

**PENGARUH PERMAINAN LEMPAR SHUTTLECOCK TERHADAP  
PENINGKATAN KELINCAHAN PESERTA EKSTRAKURIKULER  
BULUTANGKIS SMP NEGERI 2 PLAYEN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi sebagai Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**Oleh :**

Muhammad Wakhid  
NIM. 12601241094

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Permainan Lempar *Shuttlecock* terhadap Peningkatan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen” yang disusun oleh Muhammad Wakhid, NIM 12601241094 ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 14 April 2016

Pembimbing,



Drs. R. Sunardianta, M.Kes  
NIP 195811011986031002

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Permainan Lempar *Shuttlecock* terhadap Peningkatan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen” yang disusun oleh Muhammad Wakhid, NIM 12601241094 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 22 April 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Drs. R. Sunardianta, M.Kes	Ketua Penguji		17/5 2016
Nurhadi Santoso, M.Pd	Sekretaris Penguji		17/5 2016
Drs. Amat Komari, M.Si	Penguji I		17/5 2016
Dr. Sugeng Purwanto, M.Pd	Penguji II		17/5 2016

Yogyakarta, Mei 2016

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan



Prof. Dr. Wawan S.Suherman, M.Ed

NIP 19640707 198812 1 001 ♂

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Permainan Lempar *Shuttlecock* terhadap Peningkatan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen” benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda Yudisium pada periode berikutnya

Yogyakarta, 14 April 2016

Yang menyatakan,

Muhammad Wakhid  
NIM. 12601241094

## **MOTTO**

1. *Siapa yang berjalan di suatu jalan untuk menuntut ilmu pengetahuan Allah akan memudahkan baginya untuk menuju jalan keluar (H.R. Muslim)*
2. *Sebaik-sebaiknya kamu adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain (H.R. Buchori)*
3. *Kalah atau menang lakukan dengan jujur (Penulis)*

## **PERSEMBAHAN**

Karya yang amat sederhana ini dipersembahkan kepada orang-orang yang mempunyai makna sangat istimewa bagi kehidupan penulis, diantaranya:

1. Kedua orang tua yaitu Bapak Mustafid dan Ibu Windaryati yang selalu mengasuh dan mendoakan dengan penuh kasih sayang dan tanpa pamrih
2. Kedua adik saya, Rifda Zahiroh Noormala dan Farid Ahmad Zuhad yang saya cintai
3. Keluarga besarku yang telah memberikan semangat dan motivasi.

# **PENGARUH PERMAINAN LEMPAR SHUTTLECOCK TERHADAP PENINGKATAN KELINCAHAN PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP NEGERI 2 PLAYEN**

Oleh:

Muhammad Wakhid  
12601241094

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kelincahan siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan lempar *shuttlecock* terhadap peningkatan kelincahan dalam permainan bulutangkis pada peserta yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen tahun ajaran 2015/2016

Penelitian ini termasuk *pra-experiment*, Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*The One Group Pretest Posttest Design*” atau tidak adanya grup control. Instrumen yang digunakan berupa tes pengukuran Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah shuttle run test, dengan validitas instrument sebesar  $r=0,444$  dan reabilitas  $r$ =koefisien Alpha lebih dari 0,60. Subjek penelitian yang digunakan adalah peserta yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen yang berjumlah 20 anak. Teknik analisis data menggunakan menggunakan *Paired Sampel T test* pada taraf signifikansi 0,05 atau 5 %.

Hasil penelitian diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (17,534) >  $t_{tabel}$  (2,093), dan nilai  $p$  (0,000) < dari 0,05, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$ . Hasil tersebut diartikan  **$H_a$** : diterima dan  **$H_o$** : ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan latihan bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatkan kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen.

***Kata kunci : Permainan Lempar Shuttlecock, Kelincahan, Bulutangkis***

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Permainan Lempar *Shuttlecock* terhadap Peningkatan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen” dengan lancar.

Dalam penyusunan skripsi ini pastilah penulis mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A, Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberi ijin dan kesempatan untuk Kuliah di FIK UNY.
2. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed, Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin dalam melaksanakan penelitian.
3. Bapak Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes, Ketua Program Studi PJKR yang telah memfasilitasi dalam melaksanakan penelitian.
4. Bapak Drs. Jaka Sunardi, M.Kes, Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dalam akademik.
5. Bapak Drs. R. Sunardianta, M.Kes, Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulisan skripsi ini



6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Bapak dan Ibu Staf Karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah membantu peneliti dalam membuat surat perijinan.
8. Keluarga besar SMP Negeri 2 Playen yang telah membantu kelancaran dalam proses penelitian.
9. Rekan-rekan Mahasiswa PJKR B 2012 yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, penulis berharap semoga hasil karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya. Dan penulis berharap skripsi ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan untuk acuan pembuatan skripsi selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 12 April 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Hakikat Bulutangkis .....	7
2. Hakikat Latihan .....	9
3. Hakikat Kelincahan .....	10
4. Pengertian <i>Shuttlecock</i> .....	12
5. Hakikat Bermain.....	13
6. Bermain Lempar <i>Shuttlecock</i> .....	15
7. Hakikat Ekstrakurikuler.....	26
B. Penelitian Yang Relevan .....	29
C. Kerangka Berfikir .....	31
D. Hipotesis Penelitian .....	32
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
A. Desain Penelitian.....	33

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	34
C. Subyek Penelitian.....	35
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	35
E. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	40
A. Deskripsi Lokasi, Waktu dan Subjek Penelitian .....	40
B. Hasil Penelitian .....	40
C. Pembahasan.....	45
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Kesimpulan .....	49
B. Implikasi.....	49
C. Keterbatasan Penelitian .....	49
D. Saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	51
LAMPIRAN.....	53

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen Saat Pretest .....	41
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen Saat posttest .....	42
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen Saat Posttest dengan Interval Pretest .....	43
Tabel 4. Hasil Uji Normalitas .....	44
Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas .....	44
Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis (Uji t) .....	45

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Permainan Berkelompok 3 Orang Dari Belakang.....	18
Gambar 2. Permainan Berkelompok 3 Orang Dari Depan .....	20
Gambar 3. Permainan Beregu 2 Orang .....	21
Gambar 4. Permainan Perorangan Dari Belakang Ke Depan .....	22
Gambar 5. Permainan Perorangan Dari Belakang .....	23
Gambar 6. Melempar <i>Shuttlecock</i> Dari Depan .....	24
Gambar 7. Melempar <i>Shuttlecock</i> 3 Titik .....	25
Gambar 8. Permainan Melempar <i>Shuttlecock</i> 6 Titik .....	26
Gambar 9. Tes Shuttle Run.....	37
Gambar 10. Diagram Batang Hasil Penelitian Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen saat pretest	41
Gambar 11. Diagram Batang Hasil Penelitian Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen saat posttest	43

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kartu Bimbingan TAS .....	54
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian .....	55
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian .....	56
Lampiran 4. Keterangan Expert Judgement.....	57
Lampiran 5. Treatment .....	58
Lampiran 6. Pelaksanaan Shuttle Run Test .....	74
Lampiran 7. Presensi Latihan.....	75
Lampiran 8. Data penelitian .....	76
Lampiran 9. Statistik Penelitian .....	78
Lampiran 10. Uji Normalitas .....	80
Lampiran 11. Uji Homogenitas .....	81
Lampiran 12. Uji t .....	82
Lampiran 13. Sertifikat Kalibrasi.....	83
Lampiran 14. Dokumentasi .....	85

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang diminati hampir di berbagai penjuru dunia. Hal tersebut dikarenakan bulutangkis dapat dimainkan oleh berbagai kelompok umur. Dari anak-anak, pemula, remaja, dewasa bahkan veteran pun masih banyak yang memilih cabang olahraga bulutangkis sebagai olahraga untuk menjaga dan mempertahankan kebugarannya, sehingga banyak kejuaraan yang diadakan setiap tahunnya untuk ajang penyaluran bakat dan prestasi atlet-atlet di tiap daerah. Perkembangan perbulutangkisan di Indonesia pun semakin hari semakin berkembang pesat. Banyak klub yang bermunculan di hampir setiap daerah di Indonesia. Selain pelatnas, pusdiklat dan klub pembinaan juga dilakukan di sekolah melalui kegiatan ekstrakurikuler.

Herman Subardjah (2000: 13) menyatakan bahwa: Bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara satu orang lawan satu orang atau dua orang lawan dua orang. Tujuan dari permainan bulutangkis adalah berusaha untuk menjatuhkan *shuttlecock* di daerah lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan menjatuhkan di daerah sendiri.

Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, dan pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam atau di luar ruangan untuk rekreasi juga sebagai ajang persaingan. Teknik dasar bulutangkis harus betul-betul dipelajari terlebih dahulu, guna

mengembangkan mutu prestasi bulutangkis sebab menang atau kalahnya seorang pemain di dalam suatu pertandingan salah satunya ditentukan oleh penguasaan teknik dasar permainan. Teknik dasar yang wajib dikuasai oleh seorang pemain bulutangkis adalah: (1) Cara memegang raket, (2) Pengaturan gerakan kaki, (3) Penguasaan pukulan, (4) Tipe permainan.

Selain teknik dasar yang wajib dikuasai, pemain bulutangkis juga memerlukan stamina dan kelincahan yang baik untuk mendukung dalam penampilan pemain tersebut. Selain dapat berlatih sendiri, siswa juga dapat berlatih di klub-klub yang banyak bermunculan saat ini, dan dapat juga berlatih melalui ekstrakurikuler yang diselenggarakan disekolah-sekolah.

Ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilaksanakan di luar jam pelajaran tetapi guna memperluas wawasan serta peningkatan dan penerapan nilai-nilai pengetahuan dan kemampuan dalam berbagai hal, seperti olahraga dan seni. Selain itu, kegiatan ekstrakurikuler juga merupakan salah satu cara menampung dan mengembangkan potensi siswa yang tidak tersalurkan saat di sekolah. Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler, sekolah juga memberikan dukungan untuk menunjang keberhasilan program tersebut, antara lain mengadakan alat dan fasilitas olahraga yang akan digunakan guna mendukung proses kegiatan yang telah dipilih oleh siswa agar dapat berjalan sesuai dengan harapan. Dengan adanya pelatih yang berkompeten sesuai dengan bidangnya, serta kejelian dari guru pembimbing agar siswa atau peserta kegiatan lebih mudah menerima materi yang telah diberikan memberikan motivasi tersendiri kepada siswa untuk meningkatkan potensi



dan bakat yang telah dimiliki. Sehingga bakat yang telah mereka miliki bisa tersalurkan dan bisa mereka kembangkan saat mengikuti kegiatan ekstrakurikuler yang diadakan di sekolah.

Proses kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Playen belum menunjukkan hasil yang maksimal, hal ini bisa dilihat dari olahraga bulutangkis yang belum menunjukkan prestasi. Prestasi yang tak kunjung diperoleh bisa terjadi karena beberapa faktor diantaranya sarana prasarana ekstrakurikuler bulutangkis yang kurang memadai, program latihan yang kurang bervariasi, motivasi berlatih siswa yang masih rendah, pelatih yang kurang bagus dan berdasarkan pengalaman selama PPL saya melihat kelincuhan siswa dalam bermain bulutangkis dirasa masih kurang. Kebanyakan siswa masih pasif dan kesulitan menjangkau *shuttlecock* yang diberikan lawan. Siswa sering kali mengeluh kakinya berat untuk menjangkau seluruh lapangan. Menurut Sukadiyanto (2002:111), kelincuhan adalah kemampuan seseorang untuk berlari cepat dengan mengubah arah.

Kelincuhan dalam permainan bulutangkis yang kurang maksimal dalam bergerak akan berpengaruh pada kualitas permainan yang rendah. Pemberian metode latihan ekstrakurikuler bulutangkis dirasa masih kurang bervariasi, hal ini dimungkinkan kelincuhan dalam bermain bulutangkis masih rendah. Bentuk latihan yang menarik dan tidak membosankan, serta suasana latihan yang menyenangkan mampu membuat siswa bersemangat dan termotivasi dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis. Pada akhirnya diharapkan dapat tercapainya peningkatan kelincuhan dalam

bermain bulutangkis, terutama dalam tercapainya penguasaan teknik dasar bulutangkis yang menunjang dalam permainan bulutangkis yang baik.

Bentuk permainan yang diasumsikan baik untuk meningkatkan kelincahan siswa ekstrakurikuler bulutangkis, terutama dalam usia muda adalah bermain melempar *shuttlecock*. Bentuk permainan dengan melempar *shuttlecock* dari titik-titik sudut bulutangkis maka secara tidak sengaja siswa akan meningkatkan kelincahan tanpa disadari oleh siswa tersebut. Dengan permainan melempar *shuttlecock* siswa akan merasa senang sehingga gerakan yang diulang-ulang dilakukan tidak terasa berat. Dan secara menyeluruh dapat meningkatkan prestasi ekstrakurikuler bulutangkis di sekolah. Berdasarkan uraian di atas, hubungan bermain melempar *shuttlecock* dengan kelincahan dan proses pembelajaran bulutangkis sangatlah berkaitan. Dari latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Bermain Melempar *Shuttlecock* terhadap Peningkatan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen".

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada uraian yang dikemukakan dalam latar belakang masalah, maka muncul berbagai permasalahan yang perlu diperhatikan. Permasalahan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Kelincahan siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis yang masih rendah
2. Kurangnya variasi latihan yang dapat meningkatkan kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis dalam permainan bulutangkis.

3. Masih banyak siswa yang pasif menghadapi pukulan lawan dan kesulitan menjangkau *shuttlecock* yang diberikan lawan.
4. Sarana prasarana ekstrakurikuler bulutangkis yang kurang memadai
5. Rendahnya motivasi berlatih siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis

### **C. Batasan Masalah**

Agar dapat menghindari dari pemahaman yang salah dalam melakukan penelitian ini, maka perlu kiranya menentukan pembatasan masalah pada hal-hal yang pokok saja untuk mempertegas sasaran yang akan dicapai, yaitu pada peningkatan kelincahan siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Playen melalui bermain lempar *shuttlecock*.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang berkaitan dengan kemampuan siswa dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti adalah: Apakah permainan melempar *shuttlecock* dapat meningkatkan kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan kelincahan dalam permainan bulutangkis pada peserta yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen tahun ajaran 2015/2016.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat bagi proses pengembangan potensi peserta yaitu pelatihan ekstrakurikuler bulutangkis dan pembelajaran di sekolah, adapun manfaat tersebut adalah:

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat dalam memberikan suatu informasi pada bidang ilmu pengetahuan, terutama bidang Ilmu Keolahragaan yang dikaitkan dengan pengaruh permainan melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan kelincahan, serta sebagai bahan informasi ilmiah untuk kepentingan peneliti selanjutnya.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Peneliti dapat menambah wawasan untuk mengembangkan program latihan bulutangkis khususnya dalam peningkatan kelincahan.
- b. Sebagai bahan masukan guru untuk memperbaiki dan mengembangkan program latihan dan pembelajaran bulutangkis
- c. Bagi peneliti lain, bisa sebagai rujukan dalam menyusun program latihan dan pembelajaran dalam olahraga bulutangkis.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Hakikat Bulutangkis**

Permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual dan dapat dilakukan pada nomor tunggal, ganda dan ganda campuran. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan *shuttlecock* sebagai objek yang dipukul. Beberapa alat dan peraturan yang juga mendukung adalah memiliki ukuran resmi lapangan, tiang, jaring (net), perwasitan dan penilaian.

Menurut Tony Grice (1999: 1), bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang terkenal di dunia. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam maupun di luar ruangan rekreasi juga sebagai ajang persaingan. Bulutangkis merupakan cabang olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket, dan *shuttlecock* dengan teknik pukulan yang bervariasi mulai dari yang relatif lambat hingga sangat cepat disertai gerakan tipuan.

Menurut Subardjah (2000: 13), permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Dalam hal ini permainan bulutangkis mempunyai tujuan bahwa seorang pemain berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan jatuhnya di dalam daerah permainannya sendiri.

Permainan bulutangkis dimainkan dengan menggunakan sistem *two winning set*, artinya mencari dua set kemenangan. Setiap set, pemain dinyatakan menang bila mencapai poin 21 dengan menggunakan sistem *rally point*. Bila terjadi skor 20 – 20, maka terjadi *deuce* dan pemain dinyatakan menang bila skor menjadi selisih dua. Contohnya 22 – 20, 23 – 21 dan seterusnya. Namun bila terjadi skor 29 – 29 maka pemain yang mencapai skor 30 lebih dulu akan dinyatakan sebagai pemenang. James Poole (2008: 132) Teknik pukulan adalah cara-cara melakukan pukulan dalam permainan bulutangkis dengan tujuan menerbangkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lawan. Seorang pemain bulutangkis yang baik dan berprestasi, dituntut untuk menguasai teknik- teknik dasar pukulan dalam permainan bulutangkis. Teknik-teknik dasar tersebut meliputi pukulan *service*, *lob* atau *clear* yang terdiri dari *overhead lob*, *underhand lob*, *dropshot*, *smash*, *drive* dan *return service*.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa permainan bulutangkis adalah permainan memukul sebuah *shuttlecock* menggunakan raket, melewati net kewilayah lawan, sampai lawan tidak dapat mengembalikannya kembali. Permainan bulutangkis dilaksanakan dua belah pihak yang saling memukul *shuttlecock* secara bergantian dan bertujuan menjatuhkan atau menempatkan *shuttlecock* di daerah lawan untuk mendapatkan point.

## 2. Hakikat Latihan

Menurut Suharno (1981:1), latihan adalah suatu proses mempersiapkan fisik dan mental anak latih secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi optimal dengan diberikan beban latihan yang teratur, terarah, meningkat, dan berulang-ulang waktunya. “Pada dasarnya latihan olahraga adalah merusak, tetapi proses perusakan yang dilakukan agar berubah menjadi lebih baik, tetapi dengan syarat pelaksanaan latihan harus mengacu dan berpedoman pada prinsip-prinsip latihan” (Sukadiyanto, 2005:12). Menurut Bompa (2000: 2) mengemukakan pendapatnya bahwa “latihan merupakan suatu kegiatan olahraga yang sistematis dalam waktu yang panjang, ditingkatkan secara bertahap dan perorangan, bertujuan untuk membentuk manusia yang berfungsi fisiologinya dan psikologinya untuk memenuhi tuntutan tugas”.

Latihan (*training*) adalah proses penyempurnaan berolahraga melalui pendekatan ilmiah, khususnya prinsip-prinsip pendidikan secara teratur dan terencana sehingga mempertinggi kemampuan dan kesiapan olahragawan (Djoko Pekik Irianto, 2002:12). Prinsip-prinsip latihan

### a. Prinsip Penambahan Beban Bertambah (*Overload*)

Untuk meningkatkan prestasi atlet prinsip *overload* harus digunakan. Apabila atlet sudah merasa ringan pada beban yang diberikan maka beban harus ditambah. Prinsip overload ini akan menjamin agar sistem didalam tubuh yang menjalankan latihan, mendapat tekanan beban yang besarnya makin meningkat, serta diberikan secara bertahap dalam jangka waktu tertentu. Apabila tidak diberikari secara bertahap, maka komponen kekuatan tidak akan dapat mencapai tahap potensi sesuai fungsi kekuatan secara maksimal.

b. Prinsip Peningkatan Beban Terus Menerus

Otot yang menerima beban latihan lebih atau overload kekuatannya akan bertambah dan apabila kekuatan bertambah, maka program latihan berikutnya bila tidak ada penambahan beban, tidak lagi dapat menambah kekuatan. Penambahan beban dalam jumlah repetisi tertentu otot belum merasakan lelah.

c. Prinsip *Reversibilitas* (Kembali Asal)

Prinsip *Reversibilitas* menuntut para olahragawan harus berlatih secara progresif dan berkelanjutan. Kalau kita berlatih pasti akan ada perkembangan dalam organ-organ tubuh kita, karena latihan memang akan merangsang fungsi organ-organ tersebut. Namun sebaliknya, prinsip kembali asal ini juga mengatakan bahwa kalau kita berhenti berlatih tubuh kita akan kembali ke keadaan semula.

d. Prinsip Kekhususan Program Latihan

Prinsip tersebut menyatakan bahwa latihan hendaknya bersifat khusus, sesuai dengan sasaran yang akan dicapai. Bila akan meningkatkan kekuatan, maka program latihan harus memenuhi syarat untuk tujuan meningkatkan kekuatan. Program latihan dengan beban dalam beberapa hal hendaknya bersifat khusus. Namun perlu memperhatikan pula gerak yang dihasilkan, oleh karena itu latihan berbeban hendaknya dikaitkan dengan latihan peningkatan ketrampilan motorik khusus. (Sapta Kunta Purnama, 2010:61).

### 3. Hakikat Kelincahan

Kelincahan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam menunjang setiap kegiatan olahraga. Menurut Wahjoedi (2001:61) kelincahan (*agility*) adalah kemampuan tubuh untuk mengubah arah secara cepat tanpa adanya gangguan keseimbangan atau kehilangan keseimbangan. Menurut Sukadiyanto (2002:111), kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk berlari cepat dengan mengubah arah. Menurut Suharno (1981:18-19) ciri-ciri kelincahan adalah:

- a. Bentuk-bentuk latihan harus ada gerakan mengubah posisi dan arah badan.
- b. Rangsangan terhadap pusat syaraf sangat menentukan berhasil tidaknya suatu latihan kelincahan, mengingat koordinasi dan kecepatan merupakan unsure yang urgent bagi baiknya kelincahan.



- c. Adanya rintangan-rintangan untuk bergerak untuk mempersulit kondisi- kondisi alat, lapangan, dan lain sebagainya.
- d. Ada pedoman waktu yang pasti dalam latihan.

Menurut Arma Abdoelah (1981:216), dasar untuk kelincahan adalah kerjasama atau pengontrolan dari syaraf otot. Waktu reaksi, kelentukan, kekuatan dan perasaan kinestesis semua bergabung untuk menghasilkan kelincahan seperti maju atau meluncur ke kiri, mundur, meluncur ke kanan, maju, mundur menyilang. Seorang pemain yang dapat melakukan satu seri gerakan secara efisien akan mempunyai keuntungan dari lawan, karena ia dapat mengembalikan hampir semua pukulan lawannya. Semakin cepat seseorang pemain sampai ke *shuttlecock* semakin banyak keuntungan baginya karena ia dapat memilih pukulan yang akan dilakukan dan tidak tergesa-gesa dalam melakukannya. Arma Abdoelah (1981:201) juga mengungkapkan bahwa gerak kaki penting sekali karena seseorang tidak akan melakukan dengan efisien dan juga tidak akan dapat menguasai lawan, bila ia tidak mudah berada dalam posisi yang baik untuk memukul. Gerak kaki yang kurang baik mengakibatkan selalu kekurangan waktu untuk mencapai *shuttlecock* yang harus dipukul, jadi tenaga dibuang sia-sia. Dalam permainan bulutangkis peralatan yang digunakan relatif ringan sehingga pemain dengan mudah memukul *shuttlecock* dengan berganti arah. Untuk menjangkau *shuttlecock* yang berubah arah tersebut diperlukan kelincahan (Amat Komari, 2008:60).

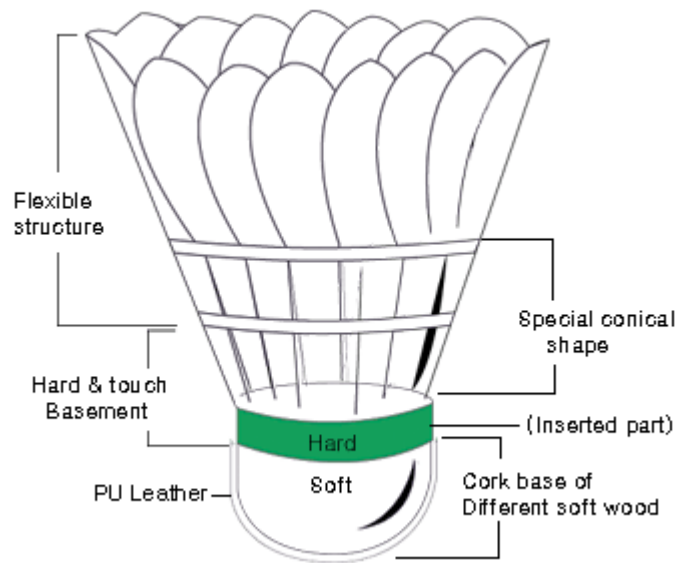
Faktor-faktor yang mempengaruhi kelincahan seseorang menurut Suharno HP (1993:51) antara lain: kecepatan reaksi, kemampuan

berorientasi terhadap problem atau masalah yang dihadapi, kemampuan mengatur keseimbangan, kelentukan persendian, dan kemampuan mengerem gerakan-gerakan motorik.

#### **4. Pengertian *Shuttlecock***

Bahan baku *shuttlecock* yakni limbah (bulu ayam potong). Dimulai dengan penyortiran bulu, perendaman dengan air yang dicampur dengan zat pemutih, penjemuran, terlebih lagi saat proses pemotongan bulu yang sudah disesuaikan dengan ukuran. Sebuah cock dikerjakan dalam waktu sekitar 10 menit terbentuk menjadi cock dan dilanjutkan proses finishing dan itu juga sudah termasuk proses kontrol mutu. Untuk merapikan dan membentuk bulu agar sama rata, digunakan alat pemanas berbahan besi yang bawahnya diberi bara api. Proses menancapkan bulu ke kepala cock dapat dilakukan dengan alat.

Tentunya ukuran panjang, berat, garis tengah serta bagian depan cock telah disesuaikan dengan ukuran cock yang ditentukan oleh Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia (PBSI). Jenis cock ada bermacam-macam yang saya jelaskan diatas adalah *shuttlecock* yg terbuat dari bulu ayam. Ada yang dari nilon dan plastik memang, cock yang terbuat dari nilon atau plastik lebih tahan lama daripada kok bulu ayam. Namun, lebih bagus cock yang terbuat dari bulu angsa, berikut adalah gambar *shuttlecock*.



Gambar 6. *Shuttlecock* Sumber: (<http://googleimages.com>)

## 5. Hakikat Bermain

### a. Pengertian Bermain

Bermain merupakan seluruh aktivitas anak termasuk bekerja kesenangannya dan merupakan metode bagaimana mereka mengenal dunia. Tentang bermain, Hurlock (1999: 34) menyatakan setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkan tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Bermain merupakan kegiatan yang dilakukan secara sukarela untuk memperoleh kesenangan atau kesenangan. Bermain merupakan cerminan kemampuan fisik, intelektual, emosional, dan social dan bermain merupakan media yang baik untuk belajar karena dengan bermain, anak-anak akan berkata-kata (berkomunikasi), belajar menyesuaikan diri dengan lingkungan, melakukan apa yang dapat dilakukannya dan mengenal waktu, jarak serta suara (Wong, 2000).

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa bermain adalah kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan anak sehari-hari karena bermain sama dengan bekerja pada orang dewasa, yang dapat menurunkan stress anak, media yang baik bagi anak untuk belajar berkomunikasi dengan lingkungannya, menyesuaikan diri terhadap lingkungan, belajar mengenal dunia sekitar kehidupannya, dan penting untuk meningkatkan kesejahteraan mental serta social anak. Menurut Moeslichatoen (dalam Simatupang, 2005), bermain merupakan suatu aktivitas yang menyenangkan bagi semua orang. Bermain akan memuaskan tuntutan perkembangan motorik, kognitif, bahasa, sosial, nilai-nilai dan sikap hidup. (<http://digilib.uinsby.ac.id/9302/5/bab2.pdf>)

#### **b. Manfaat Bermain**

Manfaat pada bermain adalah merangsang perkembangan sensoris motoris, perkembangan intelektual, perkembangan social, perkembangan kreatifitas, perkembangan kesadaran diri, perkembangan moral dan bermain sebagai terapi. Beberapa manfaat yang bisa diperoleh seorang anak melalui bermain antara lain (Zaviera, 2008: 42):

- 1) Aspek fisik, dengan mendapat kesempatan untuk melakukan kegiatan yang banyak melibatkan gerakangerakan tubuh, akan membuat tubuh anak menjadi sehat.
- 2) Aspek perkembangan motor kasar dan halus, hal ini untuk meningkatkan ketrampilan anak.
- 3) Aspek sosial, anak belajar berpisah dengan ibu dan pengasuh. Anak belajar menjalin hubungan dengan teman sebaya, belajar berbagi hak, mempertahankan hubungan, perkembangan bahasa, dan bermain peran sosial.
- 4) Aspek bahasa, anak akan memperoleh kesempatan yang luas untuk berani bicara. Hal ini penting bagi kemampuan anak dalam berkomunikasi dan memperluas pergaulannya.

- 5) Aspek emosi dan kepribadian. Melalui bermain, anak dapat melepaskan ketegangan yang dialaminya. Dengan bermain berkelompok, anak akan mempunyai penilaian terhadap dirinya tentang kelebihan yang dimiliki sehingga dapat membantu pembentukan konsep diri yang positif, mempunyai rasa percaya diri dan harga diri.
- 6) Aspek kognisi. Pengetahuan yang didapat akan bertambah luas dan daya nalar juga bertambah luas, dengan mempunyai kreativitas, kemampuan berbahasa, dan peningkatan daya ingat anak.
- 7) Aspek ketajaman panca indra. Dengan bermain, anak dapat lebih peka pada hal-hal yang berlangsung di lingkungan sekitarnya.
- 8) Aspek perkembangan kreativitas. kegiatan ini menyangkut kemampuan melihat sebanyak mungkin alternatif jawaban. Kemampuan divergen ini yang mendasari kemampuan kreativitas seseorang.
- 9) Terapi. Melalui kegiatan bermain anak dapat mengubah emosi negatif menjadi positif dan lebih menyenangkan.

Dalam penelitian ini, bermain yang diberikan adalah bentuk bermain menggunakan *shuttlecock*. Latihan bermain melempar *shuttlecock* diberikan selama 16 kali pertemuan dan diharapkan dengan bermain lempar *shuttlecock* kelincihan siswa akan meningkat.

## **6. Bermain Lempar Shuttlecock**

Bermain melempar *shuttlecock* merupakan permainan yang diawali dengan mengambil *shuttlecock* yang sudah diletakkan di tepi lapangan lalu bergerak menuju arah yang ditentukan kemudian melemparkan *shuttlecock* ke arah depan melewati net dengan gerakan ayunan tangan dari atas seperti gerakan *lob* yang dilakukan di lapangan bulutangkis. Bentuk permainan dengan melempar *shuttlecock* yang diasumsikan baik untuk meningkatkan kelincihan *footwork* siswa ekstrakurikuler bulutangkis, terutama dalam usia muda, karena sesuai dengan salah satu bentuk latihan *footwork* bulutangkis

yang disampaikan oleh Sapta Kunta Purnama (2010:27) Adapun model-model latihan *footwork* antara lain : langkah shadow bulutangkis, stroke, pengamatan kaki, reaksi, akselerasi, kelincahan, kecepatan dan koordinasi gerakan. Bentuk-bentuk latihannya dapat berupa mengambil bola yang sudah diletakkan di tepi-tepi lapangan untuk dipindahkan ke tengah lapangan atau sebaliknya, atau bergerak meniru gerakan model (pasangan latihan), aba-aba latihan, isyarat lampu, dan lain-lain.

Dengan *treatment* yang dikemas dalam bentuk permainan ini siswa akan merasa senang sehingga gerakan yang diulang-ulang dilakukan tidak terasa berat, sesuai dengan sifat bermain yang dijelaskan oleh Sukintaka (1991:11) bahwa:

- 1) Bermain merupakan aktivitas yang dilakukan dengan sukarela atas dasar rasa senang.
- 2) Bermain dengan rasa senang, menumbuhkan aktivitas yang dilakukan secara spontan.
- 3) Bermain dengan rasa senang, untuk memperoleh kesenangan, menimbulkan kesadaran agar bermain dengan baik perlu berlatih kadang-kadang memerlukan kerjasama dengan teman, patuh pada peraturan dan mengetahui kemampuan dirinya sendiri.

Maka bentuk permainan dengan melempar *shuttlecock* dari titik-titik sudut lapangan bulutangkis ini secara tidak sengaja akan meningkatkan kelincahan tanpa di sadari oleh siswa tersebut. Dan secara menyeluruh dapat meningkatkan prestasi ekstrakurikuler bulutangkis di sekolah serta menambah variasi latihan ekstrakurikuler.

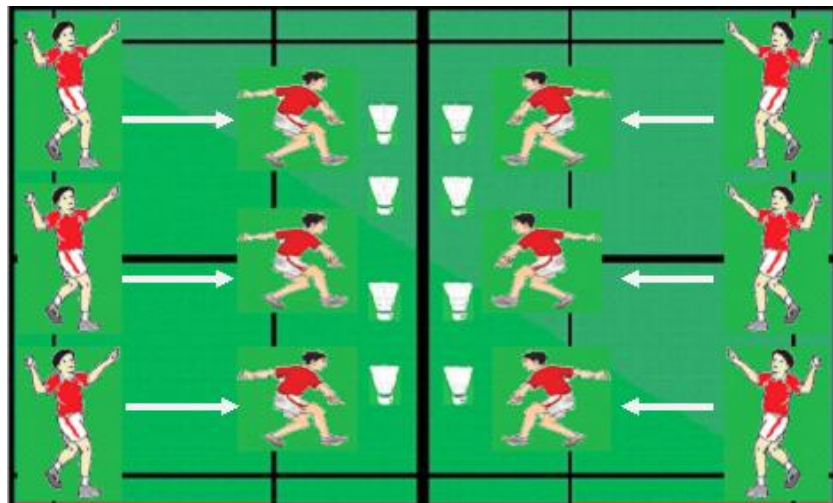
Dalam penelitian ini, pelaksanaan permainan melempar *shuttlecock* dibagi menjadi 8 variasi dengan tingkat kesulitan yang semakin meningkat.

- 1) Permainan Pertama: melempar *shuttlecock* dengan berkelompok 3 orang dari belakang
- 2) Permainan Kedua : melempar *shuttlecock* dengan berkelompok 3 orang dari depan
- 3) Permainan Ketiga : melempar *shuttlecock* dengan berkelompok 2 orang dari belakang
- 4) Permainan Keempat: melempar *shuttlecock* dari belakang ke depan
- 5) Permainan Kelima: melempar *shuttlecock* dari garis belakang (back boundary line).
- 6) Permainan Keenam: melempar *shuttlecock* dari depan
- 7) Permainan Ketujuh: melempar *shuttlecock* 3 titik
- 8) Permainan Kedelapan: melempar *shuttlecock* 6 sudut (dari garis pertemuan antara garis tengah dan garis belakang).

Permainan tersebut dilakukan secara urut, pada pertemuan pertama dan kedua melakukan permainan yang pertama, selanjutnya pertemuan ketiga dan keempat melakukan permainan yang kedua, pertemuan kelima dan keenam melakukan permainan yang ketiga, pertemuan ketujuh dan kedelapan melakukan permainan yang keempat, pertemuan kesembilan dan kesepuluh melakukan permainan yang kelima, selanjutnya pertemuan kesebelas dan kedua belas melakukan permainan yang keenam, pertemuan ke ketiga belas dan empat belas melakukan permainan yang ketujuh dan selanjutnya pertemuan kelima belas dan enam belas melakukan permainan kedelapan. Adapun pelaksanaannya sebagai berikut:

### 1) Permainan Pertama

- Permainan dilakukan secara berkelompok, masing-masing 3 siswa
- *Shuttlecock* diletakkan di garis depan, masing-masing 4 *shuttlecock*.
- Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* dari garis belakang kemudian dilemparkan ke lapangan lawan.
- *Shuttlecock* harus dilempar dari back boundary line.
- Arah lemparan ke daerah dekat net, disertai dengan lompatan(*jumping*)
- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
- Permainan dilakukan 3 set dengan durasi 30 detik setiap setnya dan interval 90 detik
- Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.

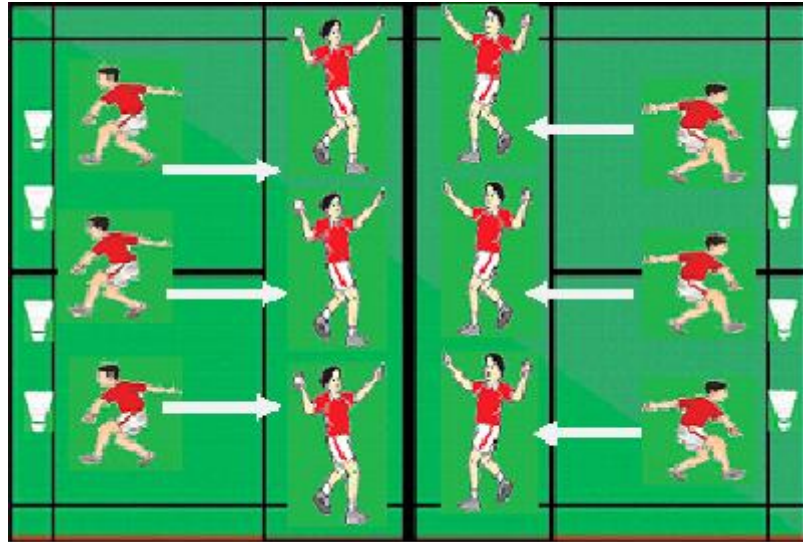


Gambar 1. Permainan Berkelompok 3 Orang Dari Belakang



## 2) Permainan Kedua

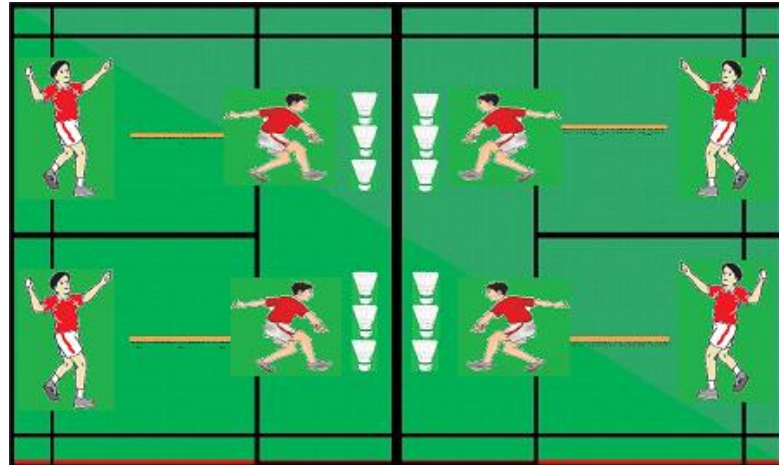
- Permainan ini dilakukan secara berkelompok, masing-masing 3 siswa
- 4 *shuttlecock* diletakkan di garis belakang lapangan bulutangkis (*back boundary line*), peserta bersiap dari garis yang sudah ditentukan.
- Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* dari garis depan kemudian dilemparkan ke lapangan lawan.
- Peserta berlari mengambil *shuttlecock* yang terletak di belakang kemudian berlari lagi sampai garis pertemuan antara *center line* dengan garis *short service line* kemudian baru dilempar.
- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
- Arah lemparan ke bagian belakang lapangan
- Permainan dilakukan 4 set dengan durasi 30 detik setiap setnya dan interval 90 detik
- Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.



Gambar 2. Permainan Berkelompok 3 Orang Dari Depan

### 3) Permainan Ketiga

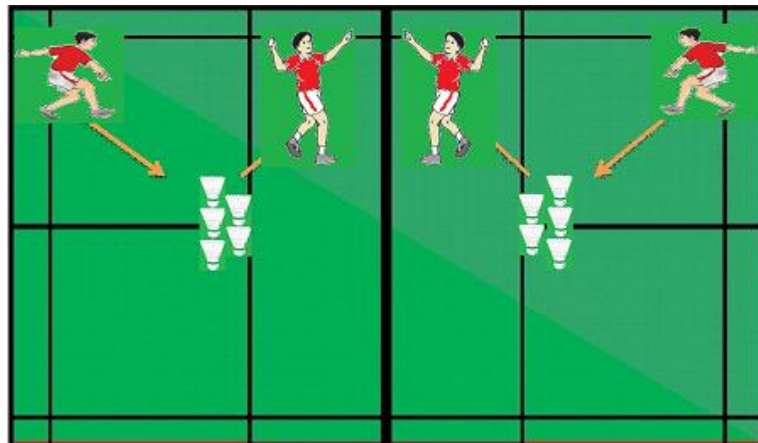
- Peserta berkelompok 2 orang, masing-masing lapangan diberi 6 *shuttlecock*: 3 *shuttlecock* di sebelah kanan dan 3 *shuttlecock* disebelah kiri.
- Setelah mendengar peluit maka setiap kelompok berusaha mengambil *shuttlecock* yang diletakkan di garis depan.
- *Shuttlecock* harus dilempar dari garis belakang (*back boundary line*).
- Arah lemparan di daerah dekat net
- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
- Permainan dilakukan 3 set dengan durasi 30 detik setiap setnya dan interval 90 detik
- Kelompok yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka kelompok itu yang menang.



Gambar 3. Permainan Beregu 2 Orang

#### 4) Permainan Keempat

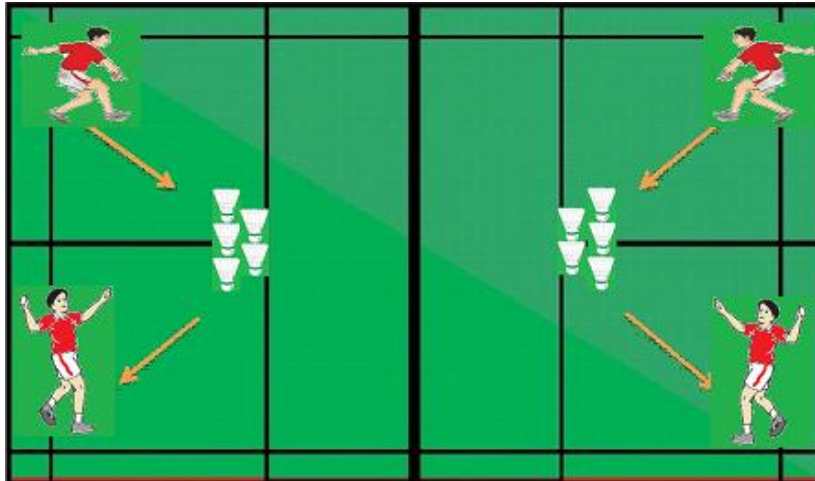
- Permainan dilakukan secara perorangan.
- *Shuttlecock* diletakkan di tengah lapangan, masing-masing 5 *shuttlecock*.
- Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* dari garis belakang kemudian dilemparkan ke lapangan lawan.
- *Shuttlecock* harus dilempar dari area depan lapangan
- Arah lemparan ke tengah lapangan
- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
- Permainan dilakukan 3 set dengan durasi 30 detik setiap setnya dan interval 90 detik
- Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.



Gambar 4. Permainan Perorangan Dari Belakang Ke Depan

##### 5) Permainan Kelima

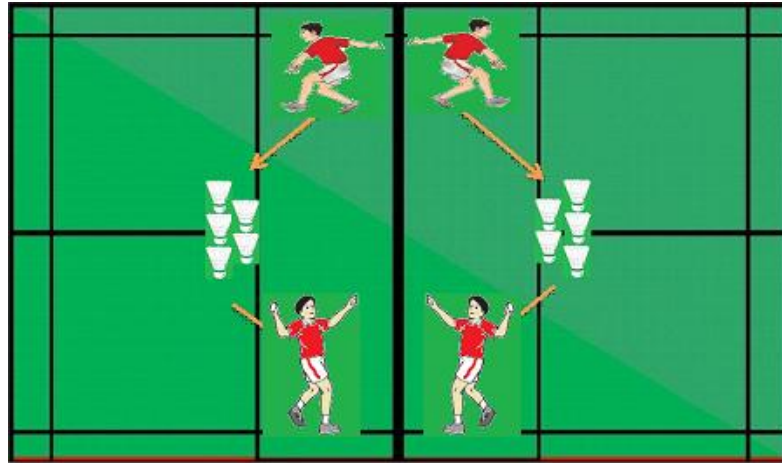
- Permainan ini dilakukan perorangan.
- 5 *shuttlecock* diletakkan di tengah lapangan, peserta bersiap dari garis yang sudah ditentukan.
- Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* di tengah lapangan kemudian dilemparkan dari bagian belakang lapangan
- Arah lemparan ke daerah tengah lapangan disertai dengan loncat
- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
- Permainan dilakukan 4 set dengan durasi 30 detik setiap setnya dan interval 90 detik
- Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.



Gambar 5. Permainan Perorangan Dari Belakang

#### 6) Permainan Keenam

- Permainan ini dilakukan perorangan.
- 5 *shuttlecock* diletakkan di tengah lapangan, peserta bersiap dari garis yang sudah ditentukan.
- Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* di tengah lapangan kemudian dilemparkan dari bagian depan lapangan
- Arah lemparan ke daerah tengah lapangan
- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
- Permainan dilakukan 4 set dengan durasi 30 detik setiap setnya dan interval 90 detik
- Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.

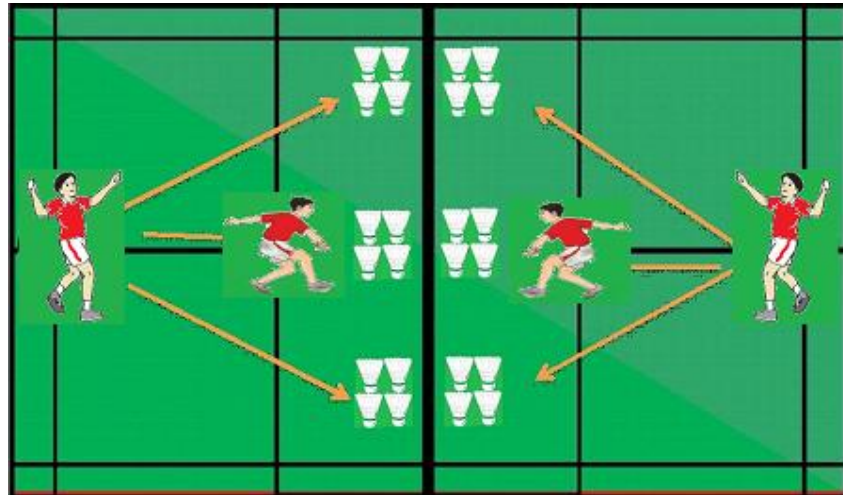


Gambar 6. Melempar *Shuttlecock* Dari Depan

#### 7) Permainan Ketujuh

- Permainan ini dilakukan perorangan.
- 12 *shuttlecock* diletakkan di 3 titik garis depan, masing-masing titik 4 *shuttlecock*.
- Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* dari garis depan kemudian dilemparkan ke lapangan lawan.
- Peserta berlari mengambil *shuttlecock* yang terletak di depan kanan kemudian mundur sampai garis belakang kemudian baru dilempar, selanjutnya mengambil *shuttlecock* yang terletak didepan tengah dan kembali mundur ke garis belakang dan dilanjutkan mengambil *shuttlecock* di depan kiri kemudian kembali mundur ke garis belakang baru dilempar, begitu seterusnya.
- Arah lemparan ke daerah dekat net
- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.

- Permainan dilakukan 5 set dengan durasi 30 detik setiap setnya dan interval 90 detik
- Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka kelompok itu yang menang, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.

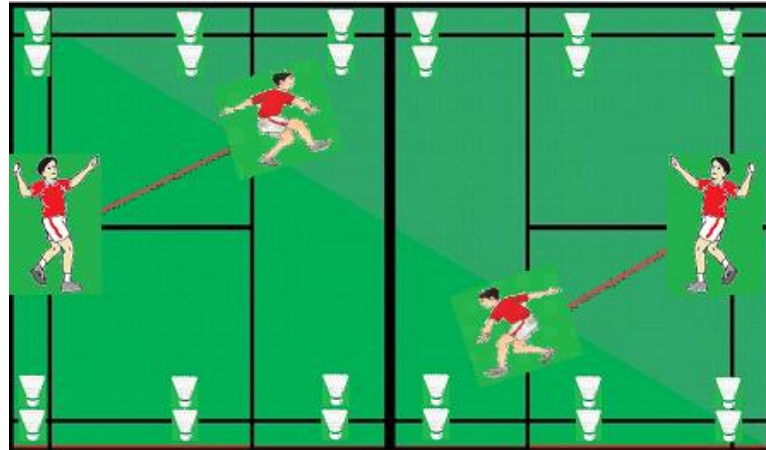


Gambar 7. Melempar *Shuttlecock* 3 Titik

#### 8) Permainan Kedelapan

- Permainan ini dilakukan perorangan.
- *Shuttlecock* diletakkan di 6 titik yang sudah ditentukan.
- *Shuttlecock* harus dilempar dari garis tengah pertemuan antara back boundary line dan center line.
- Setelah mendengar peluit para peserta berlari mengambil *shuttlecock* di masing-masing sudut.
- Arah lemparan bebas tetapi masih dalam garis masuk pada permainan bulutangkis.
- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.

- Permainan dilakukan 5 set dengan durasi 30 detik setiap setnya dan interval 90 detik
- Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka kelompok itu yang menang, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.



Gambar 8. Permainan Melempar *Shuttlecock* 6 Titik

Petugas pencatat hasil

- Petugas bertugas mengamati *shuttlecock* yang dilempar melebihi garis masuk lapangan bulutangkis atau tidak.
- Petugas bertugas menghitung *shuttlecock* yang berada di dalam lapangan.
- Petugas bertugas mengamati siapa yang tercepat.

## 7. Hakikat Ekstrakurikuler

Siswa SMP dapat dikategorikan masa remaja, dimana masa remaja adalah suatu masa yang penting dalam alur perkembangan hidup manusia. Masa ini dengan berbagai perubahan yang mencolok baik dari segi jasmani maupun rohani. Perubahan yang nyata pada anak remaja sering kali



disertai dengan berbagai perilaku yang khas. Dalam usaha untuk mengerti dan memahami remaja perlu dilakukan pembinaan yang salah satunya dengan cara siswa mengikuti beberapa kegiatan ekstrakurikuler di sekolah untuk mempelajari seluk beluk kejiwaan serta keinginan. Bentuk-bentuk aktivitas yang positif perlu dikembangkan untuk menyalurkan keinginan. Berdasarkan uraian diatas jelas bahwa masa remaja merupakan masa yang tepat untuk mengembangkan unsur-unsur maupun potensi yang ada di dalam diri remaja.

Salah satu kegiatan yang dapat mengembangkan potensi dan merupakan kegiatan yang positif adalah ekstrakurikuler. Pengertian ekstrakurikuler menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002:291) yaitu suatu kegiatan yang berada diluar program yang tertulis di dalam kurikulum seperti latihan kepemimpinan dan pembinaan siswa. Kegiatan ekstrakurikuler sendiri dilaksanakan di luar jam pelajaran wajib. Kegiatan ini memberi keleluasaan waktu dan memberikan kebebasan pada siswa, terutama dalam menentukan jenis kegiatan yang sesuai dengan bakat serta minat mereka.

Ekstrakurikuler olahraga merupakan kegiatan olahraga yang dilakukan di luar jam pelajaran tatap muka, dilaksanakan di sekolah atau di luar sekolah untuk memperluas wawasan atau kemampuan, peningkatan dan penerapan nilai pengetahuan dan kemampuan olahraga (Depdikbud RI, 1994:6). Dalam pengembangan kegiatan ekstrakurikuler, program olahraga yang paling banyak dilakukan. Guru biasanya membentuk unit

atau klub olahraga sehingga siswa dapat memilih cabang olahraga yang disukainya. Bagi yang ingin menyalurkan prestasi olahraganya dapat diselenggarakan kegiatan perlombaan dan pertandingan olahraga, baik antar atau inter sekolah.

Menurut Rohinah M. Noor (2012:75-76) kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran dan pelayanan konseling untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik dan atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berkewenangan di sekolah/madrasah. Fungsi kegiatan ekstrakurikuler yaitu:

- a. Pengembangan, yaitu fungsi kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan kemampuan dan kreativitas peserta didik sesuai dengan potensi, bakat, dan minat mereka.
- b. Sosial, yaitu fungsi kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan kemampuan dan rasa tanggung jawab sosial peserta didik.
- c. Rekreatif, yaitu fungsi kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan suasana rileks, mengembirakan, dan menyenangkan bagi peserta didik yang menunjang proses perkembangan.
- d. Persiapan karier, yaitu fungsi kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan kesiapan karier peserta didik.

Prinsip kegiatan ekstrakurikuler:

- a. Individual, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan potensi, bakat, dan minat peserta didik masing-masing.
- b. Pilihan, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan keinginan dan diikuti secara sukarela peserta didik.
- c. Keterlibatan aktif, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang menuntut keikutsertaan peserta didik secara penuh.
- d. Menyenangkan, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler dalam suasana yang disukai dan mengembirakan peserta didik.

- e. Etos kerja, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang membangun semangat peserta didik untuk bekerja dengan baik dan berhasil.
- f. Kemanfaatan sosial, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan untuk kepentingan masyarakat.

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini juga dilakukan oleh Dita Puspitasari, (2015) dengan judul "Pengaruh Bermain Lempar *Shuttlecock* Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Putra Usia 10-12 Tahun di Ekstrakurikuler Bulutangkis SD Kanisius Condongcatur". Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu dengan melakukan *pretest TKJI*, treatment bermain lempar shuttlecock dan diakhiri dengan *posttest TKJI*. Subjek dalam penelitian ini adalah 25 siswa putra yang berumur 10-12 tahun di ekstrakurikuler bulutangkis SD Kanisius Condongcatur. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *paired t test* yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat dengan uji normalitas dan homogenitas untuk mengetahui dapat atau tidaknya hasil penelitian yang diperoleh untuk dianalisis dengan menggunakan *paired t test*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara bermain lempar *shuttlecock* terhadap kebugaran jasmani siswa putra usia 10-12 tahun di ekstrakurikuler SD Kanisius Condongcatur. Hal ini dibuktikan dengan diperolehnya signifikansi *Paired Sample t Test*  $(0,000) < (0,05)$  dan nilai  $t_{hitung} (7,185) > t_{tabel} (2,064)$ . Sumbangan bermain lempar *shuttlecock* terhadap kebugaran jasmani siswa putra usia 10-12 tahun di ekstrakurikuler bulutangkis SD Kanisius Condongcatur adalah 90,8% hal

itu dibuktikan dengan diperolehnya *correlation Paired Sample t Test* sebesar 0,952 yang bila dikuadratkan  $0,952^2=0,908$  atau 90,8%.

2. Penelitian yang relevan dilakukan juga oleh Zaky Dwi Putranto, (2013) dengan judul "Pengaruh Latihan *Shadow Badminton Pointing Movement* dan *Zig-zag Run* Terhadap Kelincahan *Footwork* Atlet Bulutangkis Putra Usia 11-13 Tahun". Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu, dengan dua variable bebas, yaitu latihan *shadow pointing movement* ( $X_1$ ), latihan *zig-zag run* ( $X_2$ ) dan satu variable terikat, yaitu kelincahan *footwork* dalam bulutangkis (Y). populasi diambil dari seluruh atlet bulutangkis PB STIM YKPN Yogyakarta yang berjumlah 53. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling diperoleh 16 atlet. Teknik pengambilan data menggunakan instrument kelincahan gerak kaki. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis (uji t). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh latihan *shadow badminton pointing movement* terhadap kelincahan *footwork* dengan t hitung lebih besar dari t tabel ( $11.00 > 1.895$ ) pada taraf signifikan 5%. (2) ada pengaruh latihan lari *zig-zag* terhadap kelincahan *footwork* dengan t hitung lebih besar dari t tabel ( $7.00 > 1.895$ ) pada taraf signifikan 5%. (3) ada perbedaan pengaruh antara latihan *shadow badminton pointing movement* dengan latihan *zig-zag run* terhadap kelincahan *footwork* dengan selisish *mean* dari *pretest* dan *posttest* dimana kelompok latihan *shadow badminton pointing movement* lebih besar dari kelompok latihan *zigzag run*

(2.75>1.75). sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan *shadow badminton movement* lebih berpengaruh daripada latihan *zig-zag run*.

### C. Kerangka Berfikir

Kelincahan merupakan salah satu komponen fisik yang penting dalam permainan bulutangkis. Pemain bulutangkis yang memiliki kelincahan maka mampu menguasai lapangan dan dapat mengembalikan pukulan lawan dengan baik. Seorang dikatakan lincah dalam permainan bulutangkis, apabila dapat berpindah tempat atau bergerak seefisien mungkin ke semua bagian lapangan permainan. Peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Playen belum memiliki kelincahan yang bagus, ditandai dengan kesulitan menjangkau *shuttlecock* yang diberikan lawan. Maka untuk meningkatkan kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Playen diperlukan variasi latihan yaitu melakukan latihan untuk meningkatkan kelincahan. Salah satu cara untuk meningkatkan kelincahan perlu dievaluasi dengan melakukan pengukuran dengan cara tes kelincahan untuk mengetahui kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Playen dengan menggunakan shuttle run test.

Dengan pemberian permainan melempar *shuttlecock* satu lapangan bulutangkis penuh diharapkan mampu melatih kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Playen. Dengan memberikan perlakuan berupa bermain melempar *shuttlecock* 4 kali dalam satu minggu selama 4 minggu diharapkan dapat meningkatkan kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Playen.

#### **D. Hipotesis**

Berdasarkan kajian teori, kerangka berpikir dan penelitian yang relevan seperti tersebut di atas maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

”Permainan melemparkan *shuttlecock* dapat meningkatkan kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Playen”.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan ingin mengetahui pengaruh bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan kelincahan siswa. Penelitian ini termasuk *pra-experiment*, dengan sampel tidak terpisah, karena tidak dapat mengontrol semua variable yang mempengaruhi hasil eksperimen (Suharsimi Arikunto, 2002:398). Metode eksperimen dengan sampel tidak terpisah maksudnya penelitiannya memiliki satu kelompok (sampel) saja, yang diukur dua kali, pengukuran pertama dilakukan sebelum subjek diberi perlakuan (*pretest*), kemudian perlakuan (*treatment*), yang akhirnya ditutup dengan pengukuran kedua (*posttest*). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*The One Group Pretest Posttest Design*” atau tidak adanya grup kontrol (Sukardi, 2009:18). Adapun gambar desain dalam penelitian ini sebagai berikut:



Keterangan:

Y1: Pengukuran Awal (*Pretest*)

X : Perlakuan (*Treatment*)

Y2: Pengukuran Akhir (*Posttest*)

1. Tes Awal
2. Perlakuan (*Treatment*)

Treatment dalam penelitian ini adalah memberikan latihan bermain melempar *shuttlecock*, dilaksanakan selama 16 kali pertemuan dengan satu kelompok eksperimen.

### 3. Pengukuran Akhir (*Posttest*)

Posttest bertujuan untuk mengetahui kemampuan akhir setelah diberi perlakuan. Pengukuran dilakukan sama seperti pengukuran yang dilakukan pada pretest, yaitu tingkat kelincahan.

Penelitian ini menggunakan *treatment* atau perlakuan berupa bermain melempar *shuttlecock* untuk mengetahui peningkatan kelincahan siswa, dengan frekuensi perlakuan sebanyak 4 kali seminggu selama 4 minggu. Sebelum perlakuan tersebut diberikan *pretest* dengan menggunakan tes *Shuttle run*, kemudian diberikan perlakuan berupa bermain melempar *shuttlecock* satu lapangan bulutangkis penuh dengan 8 kombinasi permainan, sesudah itu dites kembali/diberi *posttest* dengan tes yang sama. Setelah diberikan perlakuan selama 4 minggu dilakukan tes kembali/diberi *posttest* dengan tes yang sama pada saat *pre-test*. Hasil yang diperoleh dari kelompok tersebut, kemudian dibandingkan antara *pre-test* dengan *posttest* yang selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji-t.

## **B. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Menurut Sumadi Suryabrata (2003: 76) definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati. Adapun definisi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



1. Bermain melempar *shuttlecock*, yaitu suatu kegiatan melempar *shuttlecock* yang dilakukan secara berpasangan dan individu, dengan frekuensi perlakuan sebanyak 4 kali seminggu selama 4 minggu.
2. Kelincahan siswa, yaitu kemampuan mengubah arah secara tiba-tiba. Dalam penelitian ini, kelincahan siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Playen diukur menggunakan tes *shuttle run*.

### **C. Subjek Penelitian**

Menurut Sugiyono (2007: 55) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2002: 115). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Peserta ekstra bulutangkis SMP Negeri 2 Playen yang berjumlah 20 siswa. Karena semua populasi akan dites dan diberikan perlakuan maka penelitian ini disebut juga penelitian populasi.

### **D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2003:119). Menurut Suharsimi Arikuntoko (1993:121) instrumen penelitian adalah alat pada waktu peneliti menggunakan sesuatu metode. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *shuttle run test*. Dengan validitas

*instrument* sebesar  $r=0,444$  dan reabilitas  $r$ =koefisien Alpha lebih dari 0,60 (Kabul, 2006:37-38).

## 2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes shuttle run yang dikenakan pada satu kelompok yang sama sebelum dan sesudah diberi perlakuan/*treatment*. Pengukurannya menggunakan *pre-test* dan *pos-test*.

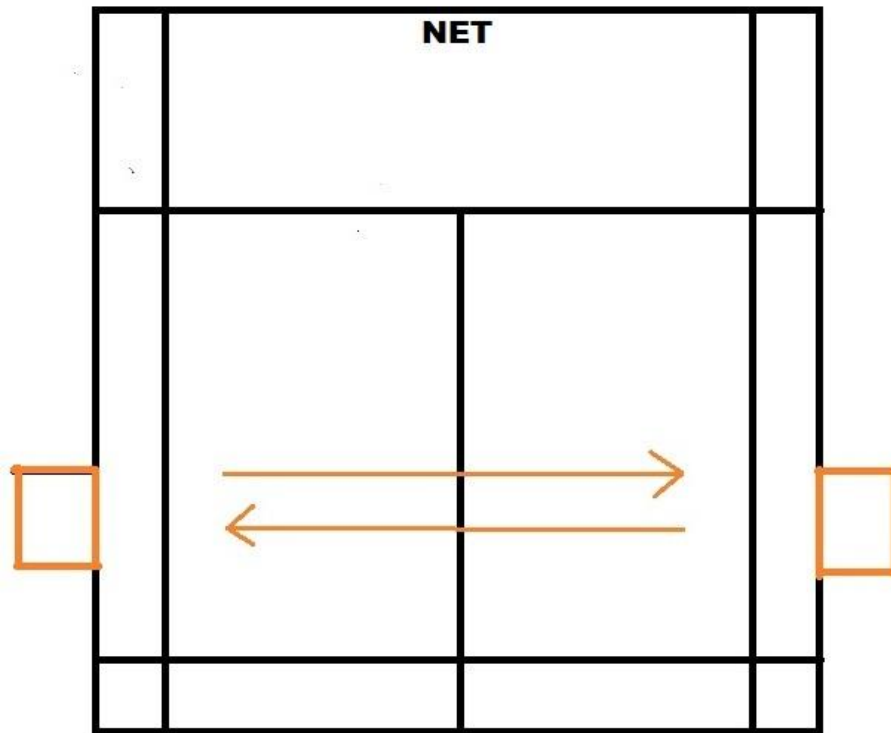
### a. Peralatan:

- 1) Stopwatch
- 2) Bangku
- 3) Blangko pencatat data
- 4) Peluit

### b. Prosedur:

- 1) Testi berdiri di tepi lapangan sebelah kiri menghadap net.
- 2) Setelah aba-aba "YA" diberikan, testi berusaha secepat-cepatnya menyentuh garis samping kanan (bangku) dengan menempatkan kaki kanan selalu di depan (untuk yang tidak kidal) karena kaki kanan sebagai tumpuan saat memukul *shuttlecock*, kemudian secepat-cepatnya kembali menyentuh garis samping kiri dengan tangan kanan.
- 3) Tiap testi harus menyentuh garis samping sebanyak 10 kali, lima kali sebelah kanan dan lima kali sebelah kiri.

- 4) Testi diberi kesempatan melakukan tes sebanyak dua kali. Antara tes pertama dan tes kedua diberi waktu istirahat selama 2 menit.
- 5) Penghitungan waktu menggunakan stopwatch



**Gambar 9. Tes Shuttle Run**

#### **E. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan yaitu uji-t sampel berpasangan. Uji-t sampel berpasangan digunakan untuk membandingkan rata-rata dua variabel dalam satu kelompok (Jonatan Sarwono, 2009:134). Pengaruh bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen, dianalisis sebagai berikut.

##### **1. Uji Prasyarat Analisis**

Sebelum dilakukan uji-t, perlu diuji prasyarat atau uji asumsi. Asumsi dasar penggunaan uji-t sampel berpasangan ialah perbedaan rata-

rata harus berdistribusi normal, varian untuk masing-masing sampel boleh sama atau tidak sama (Jonatan Sarwono, 2009: 134). Dari kutipan tersebut dapat disimpulkan bahwa uji asumsi yang perlu dilakukan adalah uji normalitas (uji sebaran data), tanpa perlu melakukan uji homogenitas (uji kesamaan varian).

**a. Uji Normalitas**

Menurut (Sugiyono, 2006: 150), uji normalitas adalah uji untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak.

Pengujian normalitas dengan rumus *Kolmogorov–Smirnov*:

$$D = \max \{S_{n_1}(X) - S_{n_2}(X)\}$$

Sumber : Sugiyono (2007: 150)

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika  $p > 0,05$  (5 %) sebaran dinyatakan normal, dan jika  $p < 0,05$  (5 %) sebaran dikatakan tidak normal.

**b. Uji homogenitas**

Disamping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu diuji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas bertujuan untuk menguji apakah data yang diperoleh adalah homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas sampel digunakan rumus sebagai berikut :

$$= \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} \quad (\text{Sugiyono, 2010: 199})$$

Hasil perhitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dengan dk penyebut = (N-1) dan dk pembilang = N-1. Jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  maka varian data tersebut homogen.

## 2. Uji t

Penelitian ini menggunakan uji t sampel berpasangan dengan kaidah t hitung harus berada di daerah batasan penerimaan  $H_0$  dan nilai signifikansi harus lebih kecil dari 0.025 agar  $H_a$  diterima

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi, Waktu, dan Subjek Penelitian**

##### **1. Deskripsi Lokasi penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Playen yang beralamatkan di Gading, Playen, Gunungkidul.

##### **2. Deskripsi Waktu Penelitian**

Waktu pengambilan data *pretest* dilakukan pada tanggal 15 Februari 2016, sedangkan pengambilan data *posttest* pada tanggal 19 Maret 2016. Pemberian latihan bermain melempar *shuttlecock* dilaksanakan pada tanggal 17 Februari sampai 15 Maret 2016.

#### **B. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* data penelitian di lapangan. Deskripsi hasil penelitian data *pretest* dan *posttest* pengaruh bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen dapat dideskripsikan sebagai berikut:

##### **1. Data Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen saat *Pretest***

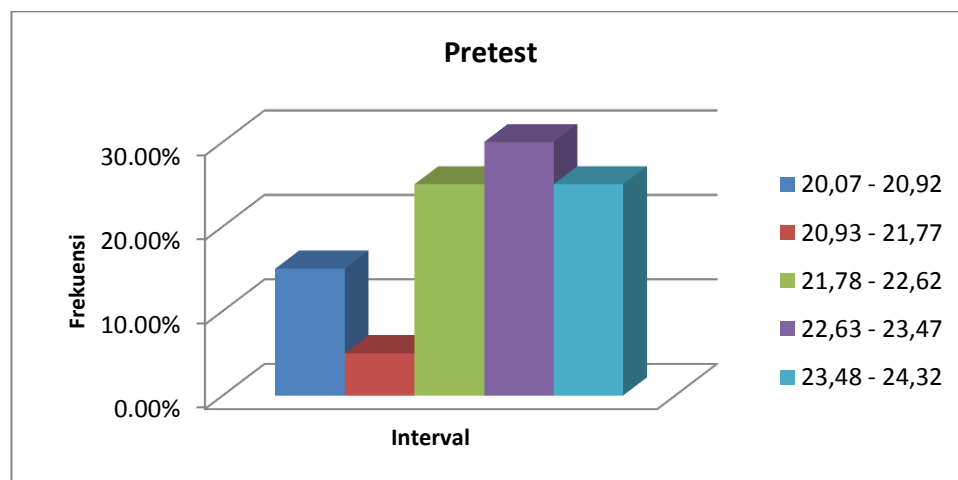
Data *pretest* merupakan data yang diambil sebelum peserta di beri latihan bermain melempar *shuttlecock*. Hasil penelitian data kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen saat *pretest*, diperoleh nilai minimum = 20,07; nilai maksimum = 24,32; rerata = 22,56; median = 22,69; modus = 23,56 dan *standard deviasi* = 1,05. Deskripsi hasil

penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas =  $1 + 3,3 \log N$ ; rentang = nilai maksimum–nilai minimum; dan panjang kelas dengan rumus = rentang/ banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29). Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1. Distribusi Data Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen saat *Pretest***

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	20,07 – 20,92	3	15
2	20,93 – 21,77	1	5
3	21,78 – 22,62	5	25
4	22,63 – 23,47	6	30
5	23,48 – 24,32	5	25
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 10. Diagram Batang Data Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen saat *Pretest***

## 2. Data Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen saat *Posttest*

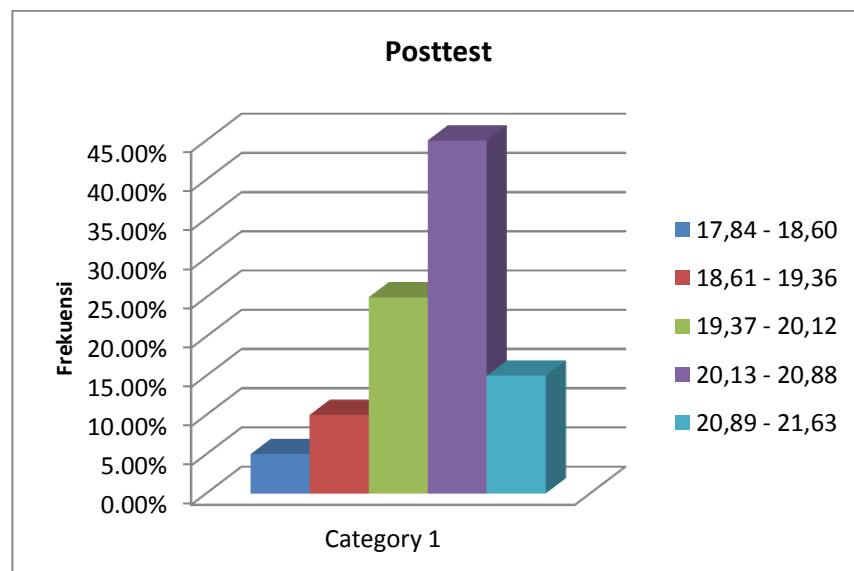
Data posttest merupakan data yang diambil setelah peserta ekstrakurikuler bulutangkis diberi latihan permainan target. Hasil penelitian data kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen

saat *posttest*, diperoleh nilai minimum = 17,84, nilai maksimum = 21,63; rerata = 20,09; median = 20,24; modus = 20,24 dan *standard deviasi* = 0,85. Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas =  $1 + 3,3 \text{ Log } N$ ; rentang = nilai maksimum–nilai minimum; dan panjang kelas dengan rumus = rentang/banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29). Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen saat *Posttest***

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	17,84 – 18,60	1	5
2	18,61 – 19,36	2	10
3	19,37 – 20,12	5	25
4	20,13 – 20,88	9	45
5	20,89 – 21,63	3	15
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 11. Diagram Batang Data Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen saat *Posttest***



Setelah diperoleh data saat *pretest* dan *posttest*, kemudian hasil data *posttest* dituangkan dalam tabel dengan *interval pretest* sehingga akan terlihat peningkatan yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 3. Distribusi Data Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen saat *Posttest* dengan *Interval Pretest***

No	Interval	Frekuensi Pretest	Frekuensi Posttest
1	20,07 – 20,92	3	17
2	20,93 – 21,77	1	3
3	21,78 – 22,62	5	0
4	22,63 – 23,47	6	0
5	23,48 – 24,32	5	0
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>20</b>

### 3. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini untuk mengetahui hasil uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesisi (uji t). Hasil uji normalitas, uji homogenitas dan uji t dapat dilihat sebagai berikut:

#### a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Kolmogrov-Smirnov*. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah  $p > 0,05$  sebaran dinyatakan normal, dan jika  $p < 0,05$  sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4. Uji Normalitas**

Variabel	Z	p	Sig.	Keterangan
Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen	0,892	0,400	0,05	Normal
	0,744	0,601	0,05	Normal

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi ( $p$ ) pada data *pretest* diperoleh  $0,400 > 0,05$  dan *posttest* sebesar  $0,601 > 0,05$ , jadi data-data kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen dapat disimpulkan berdistribusi normal. Oleh karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kriteria homogenitas jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  test dinyatakan homogen, jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  test dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas**

Test	df	F <sub>tabel</sub>	F <sub>hit</sub>	P	Keterangan
Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen	1:38	4,10	0,464	0,500	Homogen

Berdasarkan tabel 4 di atas diketahui hasil uji homogenitas data kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen diperoleh nilai  $F_{hitung}$  (0,464)  $<$   $F_{tabel}$  (4,10), dengan hasil yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen.

### c. Uji t (*Paired Sample t Test*)

Uji t dalam penelitian ini menggunakan uji t sampel berkorelasi (*Paired Sample t Test*) pada taraf signifikan 5 %. Uji t tersebut dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui penerimaan atau penolakan hipotesis yang diajukan. Hasil uji hipotesis (uji-t) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 6. Hasil Uji t (*Paired Sample t Test*)**

<i>Pretest – posttest</i>	<b>Df</b>	<b>t<sub>tabel</sub></b>	<b>t<sub>hitung</sub></b>	<b>P</b>	<b>Sig 5 %</b>
Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen	<b>19</b>	<b>2,093</b>	<b>17,534</b>	<b>0,000</b>	<b>0,05</b>

Berdasarkan hasil analisis data tersebut diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (17,534) >  $t_{tabel}$  (2,093), dan nilai  $p$  (0,000) < dari 0,05, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$ . Hasil tersebut diartikan **Ha**: diterima dan **Ho**: ditolak. Jika  $H_a$  diterima diartikan ada pengaruh yang signifikan latihan bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen.

### C. Pembahasan

Bulutangkis merupakan sebuah olahraga permainan yang bersifat individual, dapat dilakukan dengan cara satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Permainan ini memerlukan raket sebagai alat untuk memukul *shuttlecock* sebagai objek pukul, yang dipukul bolak balik melewati net dan jatuh pada bidang lapangan permainan lawan. Untuk

mendukung permainan bulutangkis yang baik seorang pemain harus mempunyai kemampuan teknik dasar bulutangkis yang baik pula, selain itu dibutuhkan kondisi fisik yang baik.

Kelincahan merupakan salah satu kondisi fisik yang dibutuhkan oleh pemain bulutangkis. Kelincahan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam menunjang permainan bulutangkis. Menurut Wahjoedi (2001:61) kelincahan (*agility*) adalah kemampuan tubuh untuk mengubah arah secara cepat tanpa adanya gangguan keseimbangan atau kehilangan keseimbangan. Kelincahan dianggap penting dalam permainan bulutangkis dikarenakan dalam permainan bulutangkis seorang pemain dituntut untuk bergerak ke segala arah secara cepat dan seimbang untuk menerima *shuttlecock* dari lawan dan mengembalikannya. Oleh karena itu gerakan kaki, tubuh dan tangan harus mempunyai kelincahan yang baik. Untuk meningkatkan kelincahan seseorang pemain dibutuhkan metode latihan yang baik salah satunya dalam penelitian ini menggunakan latihan bermain melempar *shuttlecock*.

Bermain melempar *shuttlecock* merupakan permainan yang diawali dengan mengambil *shuttlecock* yang sudah diletakkan di tepi lapangan lalu bergerak menuju arah yang ditentukan kemudian melemparkan *shuttlecock* ke arah depan melewati net dengan gerakan ayunan tangan dari atas seperti gerakan *lob* yang dilakukan di lapangan bulutangkis. Bentuk permainan dengan melempar *shuttlecock* yang diasumsikan baik untuk meningkatkan kelincahan *footwork* siswa ekstrakurikuler bulutangkis, terutama dalam usia muda. Seperti

yang disampaikan oleh Sapta Kunta Purnama (2010:27) Adapun model-model latihan *footwork* antara lain : langkah shadow bulutangkis, stroke, pengamatan kaki, reaksi, akselerasi, kelincahan, kecepatan dan koordinasi gerakan. Bentuk-bentuk latihannya dapat berupa mengambil bola yang sudah diletakkan di tepi-tepi lapangan untuk dipindahkan ke tengah lapangan atau sebaliknya, atau bergerak meniru gerakan model (pasangan latihan), aba-aba latihan, isyarat lampu, dan lain-lain.

Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (17,534) >  $t_{tabel}$  (2,093), dan nilai  $p$  (0,000) < dari 0,05, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$ , diartikan ada pengaruh yang signifikan latihan bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatkan kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen.

Hasil tersebut diartikan bahawa bermain melempar *shuttlecock* memberi pengaruh yang baik untuk kelincahan pemain bulutangkis. Latihan melempar *shuttlecock* dari titik-titik sudut lapangan bulutangkis ini secara tidak sengaja akan meningkatkan kelincahan tanpa di sadari oleh siswa tersebut, dan secara menyeluruh dapat meningkatkan prestasi ekstrakurikuler bulutangkis di sekolah serta menambah variasi latihan ekstrakurikuler. Latihan bermain melempar *shuttlecock* dalam penelitian ini anak di tuntut untuk aktif menggerakkan anggota badan (khususnya kaki), dan melatih kelincahan, dengan hal tersebut secara tidak langsung aktifitas yang secara terus menerus akan meningkatkan kelincahan badan.

Latihan bermain melempar *shuttlecock* melatih anak untuk melakukan pembiasaan dalam menggerakkan anggota tubuh ke segala arah, dengan pembiasaan secara terus menerus maka kelincahan akan terlatih dengan baik dan mampu meningkatkan kelincahan dalam bermain. Sesuai dengan hasil uji t bahwa latihan bermain melempar *shuttlecock* memberi pengaruh yang baik terhadap kelincahan. Peningkatan yang diperoleh latihan bermain melempar *shuttlecock* dalam meningkatkan kelincahan dari rata-rata *pretest* 22,56 menjadi 20,09 saat *posttest*. Tes kelincahan dalam penelitian ini menggunakan satuan waktu, sehingga semakin kecil nilai atau waktu yang diperoleh dalam tes diartikan bahwa kelincahannya semakin baik. Dengan adanya peningkatan tersebut tentu saja latihan bermain melempar *shuttlecock* menjadi metode latihan yang efektif dalam proses berlatih siswa ekstrakurikuler bulutangkis.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya dapat diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (17,534) >  $t_{tabel}$  (2,093), dan nilai  $p$  (0,000) < dari 0,05, hasil tersebut dapat diartikan **H<sub>a</sub>**: diterima dan **H<sub>o</sub>**: ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan kelincahan peserta ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 2 Playen.

#### **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi pada:

1. Penerapan kembali latihan lempar *shuttlecock* untuk meningkatkan kelincahan di kemudian hari.
2. Meningkatkan motivasi siswa untuk lebih giat berlatih, karena ternyata dengan metode permainan yang bersifat menyenangkan seperti bermain lempar *shuttlecock* ini dapat meningkatkan kelincahan siswa

#### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, diantaranya:

1. Terbatasnya waktu peneliti tidak mengontrol dan mengawasi aktivitas testi diluar, yang dapat mempengaruhi kondisi fisik testi saat melakukan tes.
2. Peneliti tidak mengontrol lebih lanjut setelah penelitian selesai, sehingga hasilnya dapat bersifat sementara, perlu adanya latihan yang rutin dilakukan.

3. Dalam pelaksanaan latihan ada anak yang tidak rutin mengikuti *treatment*, dikarenakan tidak masuk atau sakit, sehingga ada yang hasilnya kurang maksimal.
4. Instrument yang dipakai untuk umur yang berbeda sehingga hasilnya kurang maksimal.

#### **D. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi siswa yang masih mempunyai kelincahan kurang, dapat dilatih dan ditingkatkan dengan cara berlatih secara kontinyu, salah satunya menggunakan latihan bermain melempar *shuttlecock*.
2. Bagi guru atau pelatih agar selalu memperhatikan kemampuan anak dalam teknik dasar bulutangkis dengan memberikan pembelajaran dengan berbagai metode latihan yang efektif, yaitu metode latihan bermain melempar *shuttlecock*.
3. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melakukan penelitian dengan metode yang berbeda, sehingga metode latihan untuk meningkatkan kelincahan peserta ekstrakurikuler bulutangkis dapat teridentifikasi lebih luas lagi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amat Komari. (2008). *Jendela Bulutangkis*. Yogyakarta: FIK UNY
- Arma Abdoelah. (1981). *Olahraga Untuk Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: SastraHudaya
- Bompa. (2000). *Total Training for Young Champions*. York University: Human Kinetics
- Depdikbud. (1994). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Djoko Pekik. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY
- Herman Subardjah. (2000). *Bulutangkis*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hurlock, Elizabeth B. (1999). Jilid 1. *Perkembangan Anak* Edisi keenam (Med. Meitasari Tjandrasa. Terjemahan). Jakarta: Erlangga.
- James Poole. (2008). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Penerbit Pionir Jaya
- Jonatan Sarwono. (2009). *Statistik itu Mudah, Panduan Lengkap untuk Belajar Komputasi Statistik menggunakan SPSS 16*. Yogyakarta: Penerbit Afandi
- Kabul Widodo. (2010). Hubungan Antara Kecepatan Lari, Kelincahan, Daya Tahan Aerobik, Tinggi Badan, Koordinasi Terhadap Prestasi Bulutangkis Se- Kabupaten Sleman. *Skripsi*: FIK UNY
- Rohinah M. Noor. (2012). *The Hidden Curriculum Membangun Karakter Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Sapta Kunta. (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Soeharno. (1981). *Metodik Melatih Permainan Bola Volley*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta
- \_\_\_\_\_. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta
- \_\_\_\_\_. (2006). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta
- \_\_\_\_\_. (2003). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: CV Alfabeta
- Suharno HP. (1993). *Metodologi Pelatihan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta

- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Bineka Cipta
- \_\_\_\_\_. (1993). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY
- Sukintaka. (1991). *Teori Bermain Untuk D2 PGSD Penjaskes*. Yogyakarta: FPOK IKIP
- Sumadi Suryabrata. (2003). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Tony Grice. (1999). *Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjutan*. Jakarta: PT Grafindo Persada
- Wahjoedi. (2001). *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Wong. (2000). *Bermain*. (online), diakses pada hari Jum'at, 20 November 2015 pukul 19.45 WIB
- Zaviera. (2008). *Manfaat Bermain Bagi Anak*. (online), diakses pada hari Kamis, 10 Desember 2015 pukul 20.00 WIB
- (<http://digilib.uinsby.ac.id/9302/5/bab2.pdf>) diakses pada hari Senin, 9 November 2015 pukul 10.00 WIB

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Kartu Bimbingan TAS

### KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Muhammad Wicakid  
 NIM : 12601241094  
 Program Studi : PJKR  
 Pembimbing : Drs. R. Sunardianto, M.Kes

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda - Tangan
1	8/12 2015	Pemrosesan proposal + diskusi	Yul
2	15/12 2015	Revisi di + B + Intrumen Penelitian	Yul
3	31/12 2015	Perbaiki bab 3 + Validasi	Yul
4	6/1 2016	Buat jenis pers / Integritas + buat surat ijin penelitian	Yul
5	1/2 2016	Silahkan pengumpulan data proses eksperimen	Yul
6	20/3 2016	Buat bab IV & V	Yul
7	7/4 2016	Supaya Abstrak & kembali bab I	Yul
8	13/4 2016	Perbaiki bab IV terutama pendahuluan	Yul
9	14/4 2016	Penyaji secara umum jika sudah siap daftar ke ujian	Yul

Ketua Jurusan POR,

Drs. Amat Komari, M.Si.  
 NIP. 19620422 199001 1 001.



## Lampiran 2. Surat Ijin penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
KANTOR PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU

Alamat : Jl. Brigjen. Katamsa No.1 Wonosari Telp. 391942 Kode Pos : 55812

**SURAT KETERANGAN / IJIN**

Nomor : 124/KPTS/II/2016

Membaca : Surat dari SEKRETARIAT DAERAH, Nomor : 070/REG/V/188/2/2016 , hal : Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;  
2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Departemen Dalam Negeri;  
3. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijijinkan kepada :  
Nama : MUHAMMAD WAKHID NIM : 12601241094  
Fakultas/Instansi : Ilmu Keolahragaan / Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat Instansi : Jl. Kolombo No.1, Yogyakarta  
Alamat Rumah : Karangnongko, Dadirejo, Bagelan, Purworejo  
Keperluan : Ijin penelitian dengan judul "PENGARUH PERMAINAN LEMPAR SHUTTLECOCK TERHADAP PENINGKATAN KELINCAHAN PESERTA EKSTRAKULIKULER BULU TANGKIS SMP N 2 PLAYEN KABUPATEN GUNUNGKIDUL YOGYAKARTA"

Lokasi Penelitian : SMP Negeri 2 Playen Kab. Gunungkidul  
Dosen Pembimbing : Drs. R. Sunardiyanta, M.Kes  
Waktunya : Mulai tanggal : 10/02/2016 sd. 10/05/2016  
Dengan ketentuan :

Terlebih dahulu memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat setempat (Camat, Lurah/Kepala Desa, Kepala Instansi) untuk mendapat petunjuk seperlunya.

1. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
2. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Bupati Gunungkidul (cq. BAPPEDA Kab. Gunungkidul).
3. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
4. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
5. Surat ijin ini dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas. Kemudian kepada para Pejabat Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wonosari

Pada Tanggal 10 Februari 2016

AN. BUPATI GUNUNGKIDUL  
KEPALA  
Drs. AZIS SALEH  
NIP. 19660603 198602 1 002

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Kab. Gunungkidul (Sebagai Laporan) ;
2. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul ;
3. Kepala Kantor KESBANGPOL Kab. Gunungkidul ;
4. Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kab. Gunungkidul ;
5. Kepala SMP N 2 Playen Kab. Gunungkidul ;
6. Arsip.

### Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA  
**SMP NEGERI 2 PLAYEN**  
Gading, Playen, Gunungkidul, 55861 Telepon : (0274) 392185  
e-mail : smp2playen@yahoo.co.id

#### SURAT KETERANGAN

Nomor : 421/108/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Drs. FATUROCHMAN**  
NIP : 19640302 198903 1 019  
Pangkat/Golongan : Pembina/IVa  
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **MUHAMMAD WAKHID**  
Nomor Induk Mahasiswa : 12601241094  
Fakultas/Perguruan Tinggi : Ilmu Keolahragaan/Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. Kolombo No. 1, Yogyakarta.  
Alamat Rumah : Karangnongko, Dadirejo, Bagelan, Purworejo.

Saudara tersebut di atas benar-benar telah melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Playen, Gunungkidul, dari tanggal : 15 Februari s.d. 19 Maret 2016, untuk pengambilan data dalam rangka Penyusunan Skripsi, dengan judul :

**"PENGARUH PERMAINAN LEMPAR SHUTTLECOCK TERHADAP PENINGKATAN KELINCAHAN  
PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP N 2 PLAYEN  
KABUPATEN GUNUNGKIDUL YOGYAKARTA"**

Demikian surat keterangan ini di keluarkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Playen, 9 April 2016

Kepala Sekolah,



**Drs. FATUROCHMAN**

NIP 19640302 198903 1 019

## Lampiran 4. Keterangan Expert Judgement

### PERNYATAAN EXPERT JUDGEMENT

Setelah memeriksa treatment/perlakuan dari penelitian yang berjudul "Pengaruh Bermain Lempar Shuttlecock Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP N 2 Playen" yang disusun oleh:

Nama : Muhammad Wakhid  
NIM : 12601241094  
Prodi/Jurusan : PJKR/POR  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini saya:

Nama : Drs. Amat Komari, M.Si  
NIP : 196204221990011001  
Jabatan/Instansi : Wakil Dekan III/FIK UNY

menyatakan bahwa treatment/perlakuan tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan:

Pembenahan treatment tiap 80 menit menjadi 45 detik

Yogyakarta, Januari 2016



Drs. Amat Komari, M.Si  
NIP : 196204221990011001

**Lampiran 5. Langkah-langkah Pemberian *Treatment* Bermain Melempar  
*Shuttlecock* di SMP N 2 Playen**

**Pertemuan 1. Senin, 15 Februari 2016**

Melaksanakan *Pretest*

- 1) Presensi
- 2) Menjelaskan kepada siswa tentang maksud dan tujuan penelitian.
- 3) Peserta melakukan pemanasan
- 4) Menjelaskan tata cara melaksanakan shuttle run test :
  - Testi berdiri di tepi lapangan sebelah kiri menghadap net.
  - Setelah aba-aba "YA" diberikan, testi berusaha secepat-cepatnya menyentuh garis samping kanan (bangku) dengan menempatkan kaki kanan selalu di depan (untuk yang tidak kidal) karena kaki kanan sebagai tumpuan saat memukul shuttlecock, kemudian secepat-cepatnya kembali menyentuh garis samping kiri dengan tangan kanan.
  - Tiap testi harus menyentuh garis samping sebanyak 10 kali, lima kali sebelah kanan dan lima kali sebelah kiri.
  - Testi diberi kesempatan melakukan tes sebanyak dua kali. Antara tes pertama dan tes kedua diberi waktu istirahat selama 2 menit.
  - Penghitungan waktu menggunakan stopwatch merk casio dengan ketelitian sepersepuluh detik hitung sejak start sampai testi menyentuh bangku yang kesepuluh.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock
- 6) Peserta melakukan pendinginan (cooling down).



## **Pertemuan 2. Rabu, 17 Februari 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.
- 3) Pemanasan
- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar shuttlecock :
  - Permainan dilakukan secara berkelompok, masing-masing 3 siswa
  - *Shuttlecock* diletakkan di garis depan, masing-masing 4 *shuttlecock*.
  - Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* dari garis belakang kemudian dilemparkan ke lapangan lawan.
  - *Shuttlecock* harus dilempar dari back boundary line.
  - Arah lemparan ke daerah dekat net, disertai dengan lompatan(*jumping*)
  - *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
  - Permainan dilakukan 3 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
  - Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock
- 6) Peserta melakukan pendinginan (cooling down)

## **Pertemuan 3. Kamis, 18 Februari 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.
- 3) Pemanasan

- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar shuttlecock :
  - Permainan dilakukan secara berkelompok, masing-masing 3 siswa
  - *Shuttlecock* diletakkan di garis depan, masing-masing 4 *shuttlecock*.
  - Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* dari garis belakang kemudian dilemparkan ke lapangan lawan.
  - *Shuttlecock* harus dilempar dari back boundary line.
  - Arah lemparan ke daerah dekat net, disertai dengan lompatan(*jumping*)
  - *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
  - Permainan dilakukan 3 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
  - Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock
- 6) Peserta melakukan pendinginan (cooling down)

#### **Pertemuan 4. Sabtu, 20 Februari 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.
- 3) Pemanasan
- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar shuttlecock :
  - Permainan ini dilakukan secara berkelompok, masing-masing 3 siswa
  - 4 *shuttlecock* diletakkan di garis belakang lapangan bulutangkis (*back boundary line*), peserta bersiap dari garis yang sudah ditentukan.

- Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* dari garis depan kemudian dilemparkan ke lapangan lawan.
- Peserta berlari mengambil *shuttlecock* yang terletak di belakang kemudian berlari lagi sampai garis pertemuan antara *center line* dengan garis *short service line* kemudian baru dilempar.
- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
- Arah lemparan ke bagian belakang lapangan
- Permainan dilakukan 4 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
- Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.

5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock

6) Peserta melakukan pendinginan (cooling down).

#### **Pertemuan 5. Senin, 22 Februari 2016**

1) Presensi

2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.

3) Pemanasan

4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar shuttlecock :

- Permainan ini dilakukan secara berkelompok, masing-masing 3 siswa
- 4 *shuttlecock* diletakkan di garis belakang lapangan bulutangkis (*back boundary line*), peserta bersiap dari garis yang sudah ditentukan.

- Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* dari garis depan kemudian dilemparkan ke lapangan lawan.
  - Peserta berlari mengambil *shuttlecock* yang terletak di belakang kemudian berlari lagi sampai garis pertemuan antara *center line* dengan garis *short service line* kemudian baru dilempar.
  - *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
  - Arah lemparan ke bagian belakang lapangan
  - Permainan dilakukan 4 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
  - Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock
- 6) Peserta melakukan pendinginan (cooling down).

#### **Pertemuan 6. Rabu, 24 Februari 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.
- 3) Pemanasan
- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar shuttlecock :
  - Peserta berkelompok 2 orang, masing-masing lapangan diberi 6 *shuttlecock*: 3 *shuttlecock* di sebelah kanan dan 3 *shuttlecock* disebelah kiri.

- Setelah mendengar peluit maka setiap kelompok berusaha mengambil *shuttlecock* yang diletakkan di garis depan.
  - *Shuttlecock* harus dilempar dari garis belakang (*back boundary line*).
  - Arah lemparan di daerah dekat net
  - *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
  - Permainan dilakukan 3 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
  - Kelompok yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka kelompok itu yang menang.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock.
- 6) Peserta melakukan pendinginan (cooling down)

#### **Pertemuan 7. Kamis, 25 Februari 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.
- 3) Pemanasan
- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar shuttlecock :
  - Peserta berkelompok 2 orang, masing-masing lapangan diberi 6 *shuttlecock*: 3 *shuttlecock* di sebelah kanan dan 3 *shuttlecock* disebelah kiri.
  - Setelah mendengar peluit maka setiap kelompok berusaha mengambil *shuttlecock* yang diletakkan di garis depan.
  - *Shuttlecock* harus dilempar dari garis belakang (*back boundary line*).
  - Arah lemparan di daerah dekat net

- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
  - Permainan dilakukan 3 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
  - Kelompok yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka kelompok itu yang menang.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock
  - 6) Peserta melakukan pendinginan (cooling down)

#### **Pertemuan 8. Sabtu, 27 Februari 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.
- 3) Pemanasan
- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar shuttlecock :
  - Permainan dilakukan secara perorangan.
  - *Shuttlecock* diletakkan di tengah lapangan, masing-masing 5 *shuttlecock*.
  - Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* dari garis belakang kemudian dilemparkan ke lapangan lawan.
  - *Shuttlecock* harus dilempar dari area depan lapangan
  - Arah lemparan ke tengah lapangan
  - *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
  - Permainan dilakukan 3 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.

- Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock.
  - 6) Peserta melakukan pendinginan (cooling down).

### **Pertemuan 9. Senin, 29 Februari 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.
- 3) Pemanasan
- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar shuttlecock :
  - Permainan dilakukan secara perorangan.
  - *Shuttlecock* diletakkan di tengah lapangan, masing-masing 5 *shuttlecock*.
  - Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* dari garis belakang kemudian dilemparkan ke lapangan lawan.
  - *Shuttlecock* harus dilempar dari area depan lapangan
  - Arah lemparan ke tengah lapangan
  - *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
  - Permainan dilakukan 3 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
  - Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock

- 6) Peserta melakukan pendinginan (*cooling down*)

#### **Pertemuan 10. Rabu, 2 Maret 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.
- 3) Pemanasan
- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar shuttlecock :
  - Permainan ini dilakukan perorangan.
  - 5 *shuttlecock* diletakkan di tengah lapangan, peserta bersiap dari garis yang sudah ditentukan.
  - Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* di tengah lapangan kemudian dilemparkan dari bagian belakang lapangan
  - Arah lemparan ke daerah tengah lapangan disertai dengan loncat
  - *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
  - Permainan dilakukan 4 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
  - Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar *shuttlecock*.
- 6) Peserta melakukan pendinginan (*cooling down*)

#### **Pertemuan 11. Kamis, 3 Maret 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.



- 3) Pemanasan
- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar *shuttlecock* :
  - Permainan ini dilakukan perorangan.
  - 5 *shuttlecock* diletakkan di tengah lapangan, peserta bersiap dari garis yang sudah ditentukan.
  - Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* di tengah lapangan kemudian dilemparkan dari bagian belakang lapangan
  - Arah lemparan ke daerah tengah lapangan disertai dengan loncat
  - *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
  - Permainan dilakukan 4 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
  - Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar *shuttlecock*
- 6) Peserta melakukan pendinginan (*cooling down*)

## **Pertemuan 12. Sabtu, 5 Maret 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.
- 3) Pemanasan
- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar *shuttlecock* :
  - Permainan ini dilakukan perorangan.

- 5 *shuttlecock* diletakkan di tengah lapangan, peserta bersiap dari garis yang sudah ditentukan.
  - Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* di tengah lapangan kemudian dilemparkan dari bagian depan lapangan
  - Arah lemparan ke daerah tengah lapangan
  - *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
  - Permainan dilakukan 4 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
  - Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar *shuttlecock*
- 6) Peserta melakukan pendinginan (*cooling down*)

### **Pertemuan 13. Senin, 7 Maret 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.
- 3) Pemanasan
- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar *shuttlecock* :
  - Permainan ini dilakukan perorangan.
  - 5 *shuttlecock* diletakkan di tengah lapangan, peserta bersiap dari garis yang sudah ditentukan.
  - Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* di tengah lapangan kemudian dilemparkan dari bagian depan lapangan

- Arah lemparan ke daerah tengah lapangan
  - *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
  - Permainan dilakukan 4 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
  - Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka dialah pemenangnya, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock
- 6) Peserta melakukan pendinginan (*cooling down*)

#### **Pertemuan 14. Kamis, 10 Maret 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.
- 3) Pemanasan
- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar *shuttlecock* :
  - Permainan ini dilakukan perorangan.
  - 12 *shuttlecock* diletakkan di 3 titik garis depan, masing-masing titik 4 *shuttlecock*.
  - Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* dari garis depan kemudian dilemparkan ke lapangan lawan.
  - Peserta berlari mengambil *shuttlecock* yang terletak di depan kanan kemudian mundur sampai garis belakang kemudian baru dilempar, selanjutnya mengambil *shuttlecock* yang terletak didepan tengah dan kembali mundur ke garis belakang dan dilanjutkan mengambil *shuttlecock*

di depan kiri kemudian kembali mundur ke garis belakang baru dilempar, begitu seterusnya.

- Arah lemparan ke daerah dekat net
- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
- Permainan dilakukan 5 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
- Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka kelompok itu yang menang, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.

5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock

6) Peserta melakukan pendinginan (*cooling down*)

#### **Pertemuan 15. Sabtu, 12 Maret 2016**

1) Presensi

2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.

3) Pemanasan

4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar *shuttlecock* :

- Permainan ini dilakukan perorangan.
- 12 *shuttlecock* diletakkan di 3 titik garis depan, masing-masing titik 4 *shuttlecock*.
- Setelah mendengar peluit para peserta mulai mengambil *shuttlecock* dari garis depan kemudian dilemparkan ke lapangan lawan.
- Peserta berlari mengambil *shuttlecock* yang terletak di depan kanan kemudian mundur sampai garis belakang kemudian baru dilempar,

selanjutnya mengambil *shuttlecock* yang terletak didepan tengah dan kembali mundur ke garis belakang dan dilanjutkan mengambil *shuttlecock* di depan kiri kemudian kembali mundur ke garis belakang baru dilempar, begitu seterusnya.

- Arah lemparan ke daerah dekat net
- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
- Permainan dilakukan 5 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
- Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka kelompok itu yang menang, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.

5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock

6) Peserta melakukan pendinginan (*cooling down*)

#### **Pertemuan 16. Senin, 14 Maret 2016**

1) Presensi

2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.

3) Pemanasan

4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar *shuttlecock* :

- Permainan ini dilakukan perorangan.
- *Shuttlecock* diletakkan di 6 titik yang sudah ditentukan.
- *Shuttlecock* harus dilempar dari garis tengah pertemuan antara back boundary line dan center line.

- Setelah mendengar peluit para peserta berlari mengambil *shuttlecock* di masing-masing sudut.
- Arah lemparan bebas tetapi masih dalam garis masuk pada permainan bulutangkis.
- *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
- Permainan dilakukan 5 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
- Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka kelompok itu yang menang, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.

5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock

6) Peserta melakukan pendinginan (*cooling down*)

#### **Pertemuan 17. Rabu, 16 Maret 2016**

- 1) Presensi
- 2) Penjelasan tentang bermain melempar *shuttlecock*.
- 3) Pemanasan
- 4) Menjelaskan kepada peserta peraturan bermain melempar *shuttlecock* :
  - Permainan ini dilakukan perorangan.
  - *Shuttlecock* diletakkan di 6 titik yang sudah ditentukan.
  - *Shuttlecock* harus dilempar dari garis tengah pertemuan antara back boundary line dan center line.
  - Setelah mendengar peluit para peserta berlari mengambil *shuttlecock* di masing-masing sudut.

- Arah lemparan bebas tetapi masih dalam garis masuk pada permainan bulutangkis.
  - *Shuttlecock* dilempar satu-satu, tidak boleh melempar *shuttlecock* langsung 2 atau lebih.
  - Permainan dilakukan 5 set dengan durasi 30 detik setiap setnya.
  - Siswa yang paling cepat dan lapangan yang paling sedikit terdapat *shuttlecock* maka kelompok itu yang menang, begitu juga sebaliknya lapangan yang paling banyak terdapat *shuttlecock* maka kalah.
- 5) Peserta melakukan permainan melempar shuttlecock
  - 6) Peserta melakukan pendinginan (*cooling down*)

#### **Pertemuan 18. Sabtu, 19 Maret 2016**

- 1) Presensi
- 2) Menjelaskan kepada peserta bahwa *treatment* sudah selesai dan untuk mengetahui peningkatan kelincahan maka dilakukan *posttest*.
- 3) Peserta melakukan pemanasan.
- 4) Peserta melaksanakan *posttest*.
- 5) Peserta melakukan pendinginan.

## Lampiran 6. Pelaksanaan Shuttle Run Test

### PELAKSANAAN SHUTTLE RUN TEST

a. Peralatan:

1. *Stopwatch*
2. Bangku
3. Blangko pencatat data
4. Peluit

b. Prosedur

- 1) Testi berdiri di tepi lapangan sebelah kiri menghadap net.
- 2) Setelah aba-aba "YA" diberikan, testi berusaha secepat-cepatnya menyentuh garis samping kanan (bangku) dengan menempatkan kaki kanan selalu di depan (untuk yang tidak kidal) karena kaki kanan sebagai tumpuan saat memukul shuttlecock, kemudian secepat-cepatnya kembali menyentuh garis samping kiri dengan tangan kanan.
- 3) Tiap testi harus menyentuh garis samping sebanyak 10 kali, lima kali sebelah kanan dan lima kali sebelah kiri.
- 4) Testi diberi kesempatan melakukan tes sebanyak dua kali. Antara tes pertama dan tes kedua diberi waktu istirahat selama 2 menit.
- 5) Penghitungan waktu menggunakan stopwatch merk casio dengan ketelitian sepersepuluh detik hitung sejak start sampai testi menyentuh bangku yang kesepuluh.



## Lampiran 7. Absensi Latihan

No	Nama	Pertemuan															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	A W	-	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V
2	A M	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
3	A N	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
4	N M	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
5	I B S	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V
6	F A M	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
7	G B P	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
8	I N U	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
9	C R A P	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
10	D G M	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
11	T I J	V	V	V	V	V	-	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V
12	D A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
13	A S	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
14	H B P	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
15	A N R	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V
16	L S W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
17	R A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
18	A I P	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
19	K L M	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
20	R Y P	V	V	V	V	-	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V

## Lampiran 8. Data Penelitian

### Pretest

No	Nama	Tes 1	Tes 2	Terbaik
1	A W	22.34	22.72	22,34
2	A M	22.30	21.56	22,56
3	A N	23.92	23.56	23,56
4	N M	23.58	22.76	22,76
5	I B S	24.32	24.47	24,32
6	F A M	20.20	20.07	20,07
7	G B P	21.67	22.05	21,67
8	I N U	23.87	23.56	23,56
9	C R A P	24.49	23.53	23,57
10	D G M	22.50	22.82	22,5
11	T I J	23.58	22.30	22,3
12	D A	23.33	22.91	22,91
13	A S	23.91	22.53	22,93
14	H B P	23.81	23.70	23,7
15	A N R	23.55	22.98	22,98
16	L S W	21.53	20.82	20,92
17	R A	23.56	22.63	22,63
18	A I P	21.23	20.76	20,76
19	K L M	23.03	22.81	22,81
20	R Y P	23.92	22.47	22,47

### Posttest

No	Nama	Tes 1	Tes 2	Terbaik
1	A W	20.27	20.76	20,27
2	A M	19.82	20.07	19,82
3	A N	20.51	20.24	20,24
4	N M	20.57	19.86	19,86
5	I B S	21.38	21.92	21,38
6	F A M	18.84	17.84	17,84
7	G B P	19.06	19.59	19,06
8	I N U	20.38	20.92	20,38
9	C R A P	20.53	21.32	20,53
10	D G M	19.81	20.24	19,81
11	T I J	21.71	21.63	21,63
12	D A	20.32	20.35	20,32
13	A S	20.63	19.92	19,92
14	H B P	21.87	20.96	20,96
15	A N R	20.56	20.63	20,56
16	L S W	19.86	19.62	19,62
17	R A	20.51	20.24	20,24
18	A I P	19.56	18.72	18,72
19	K L M	20.74	20.47	20,47
20	R Y P	20.22	20.76	20,22

## Lampiran 9. Statistik Deskriptif

### Frequencies

[DataSet0]

Statistics		Pretest	Posttest
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		22,5660	20,0925
Median		22,6950	20,2400
Mode		23,56	20,24
Std. Deviation		1,05155	,85953
Minimum		20,07	17,84
Maximum		24,32	21,63
Sum		451,32	401,85

### Frequency Table

		Pretest		
		Frequency	Percent	Valid Percent
				Cumulative Percent
Valid	20,07	1	5,0	5,0
	20,76	1	5,0	10,0
	20,92	1	5,0	15,0
	21,67	1	5,0	20,0
	22,30	1	5,0	25,0
	22,34	1	5,0	30,0
	22,47	1	5,0	35,0
	22,50	1	5,0	40,0
	22,56	1	5,0	45,0
	22,63	1	5,0	50,0
	22,76	1	5,0	55,0
	22,81	1	5,0	60,0
	22,91	1	5,0	65,0
	22,93	1	5,0	70,0
	22,98	1	5,0	75,0
	23,56	2	10,0	85,0
	23,57	1	5,0	90,0
	23,70	1	5,0	95,0
	24,32	1	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0

Posttest				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17,84	1	5,0	5,0
	18,72	1	5,0	10,0
	19,06	1	5,0	15,0
	19,62	1	5,0	20,0
	19,81	1	5,0	25,0
	19,82	1	5,0	30,0
	19,86	1	5,0	35,0
	19,92	1	5,0	40,0
	20,22	1	5,0	45,0
	20,24	2	10,0	55,0
	20,27	1	5,0	60,0
	20,32	1	5,0	65,0
	20,38	1	5,0	70,0
	20,47	1	5,0	75,0
	20,53	1	5,0	80,0
	20,56	1	5,0	85,0
	20,96	1	5,0	90,0
	21,38	1	5,0	95,0
	21,63	1	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0

## Lampiran 10. Uji Normalitas

NPAR TESTS

/K-S(NORMAL)=VAR00001 VAR00002

/MISSING ANALYSIS.

### NPar Tests

[DataSet0]

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Pretest	Posttest
N		20	20
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	22,5660	20,0925
	Std. Deviation	1,05155	,85953
Most Extreme Differences	Absolute	,200	,171
	Positive	,097	,143
	Negative	-,200	-,171
Kolmogorov-Smirnov Z		,895	,766
Asymp. Sig. (2-tailed)		,400	,601

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Lampiran 11. Uji Homogenitas

ONEWAY VAR00001 BY VAR00002  
/STATISTICS HOMOGENEITY  
/MISSING ANALYSIS.

### Oneway

[DataSet0]

#### Test of Homogeneity of Variances

Suttle Run

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,464	1	38	,500

#### ANOVA

Suttle Run

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	61,182	1	61,182	66,339	,000
Within Groups	35,046	38	,922		
Total	96,228	39			

## Lampiran 12. Uji t

T-TEST PAIRS=VAR00001 WITH VAR00002 (PAIRED)  
 /CRITERIA=CI(.9500)  
 /MISSING=ANALYSIS.

## T-Test

[DataSet0]

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	22,5660	20	1,05155	,23513
	Posttest	20,0925	20	,85953	,19220

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	20	,800	,000

**Paired Samples Test**



		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Durasi of the Difference
					Lower
Pair 1	Pretest - Posttest	2,47350	,63089	,14107	2,17823

**Paired Samples Test**

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Durasi of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	2,76877	17,534	19	,000



## Lampiran 13. Sertifikat Kalibrasi

		<p>PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH</p> <h1>BALAI METROLOGI</h1> <p>Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062</p>	
<p align="center"><b>SERTIFIKAT KALIBRASI</b> CALIBRATION CERTIFICATE</p>			
<p align="center">Nomor : 773 / SW - 10 / II / 2016</p>			
		<p>No. Order : 008930</p>	
		<p>Diterima tgl : 11 Februari 2016</p>	
<p><b>ALAT</b> Equipment</p>			
Nama Name	: Stopwatch	Tipe/Model Type/Model	: -
Kapasitas Capacity	: 9 jam	Nomor Seri Serial number	: -
Daya Baca Accuracy	: 1 detik	Merek/Buatan Trade Mark/Manufaktur	: Molten
<p><b>PEMILIK</b> Owner</p>			
Nama Name	: Muhammad Wakhid		
Alamat Address	: Karangnongko, Dadirejo, Bagelen, Purworejo		
<p><b>METODE, STANDAR, TELUSURAN</b> Method, Standard, Traceability</p>			
Metode Method	: ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument		
Standar Standard	: Casio HS-80TW.IDF		
Telusuran Traceability	: Ke satuan SI melalui LK-045 IDN		
<p><b>TANGGAL DIKALIBRASI</b> Date of Calibrated</p>			
: 11 Februari 2016			
<p><b>LOKASI KALIBRASI</b> Location of calibration</p>			
: Balai Metrologi Yogyakarta			
<p><b>KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI</b> Environment condition of calibration</p>			
: Suhu : 30°C ± 2°C ; Kelembaban : 55% ± 10%			
<p><b>HASIL</b> Result</p>			
: Lihat sebaliknya			
<p align="right">Yogyakarta, 11 Februari 2016 Kepala Balai Metrologi Bagian Tata Usaha,</p>			
			
		<p>Mesritho SE.MSi NIP. 19891210 198401 1 003</p>	
<p>Halaman 1 dari 2 Halaman</p>		<p>FBM.22-02.T</p>	
<p>DILARANG MEGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA</p>			

**HASIL KALIBRASI**  
*RESULT OF CALIBRATION*

**I. DATA KALIBRASI**  
*Calibration data*

1. Referensi : Muhammad Wakhid
2. Dikalibrasi oleh : Marsudi Harjono NIP. 19591117.198401.1.002  
*Calibrated by*

**II. HASIL KALIBRASI**  
*Result of Calibration*

Nominal (menit)	Nilai Sebenarnya (menit)
00,01'00"00	00,01'00"01
00,05'00"00	00,05'00"01
00,10'00"00	00,10'00"02
00,15'00"00	00,15'00"01
00,30'00"00	00,30'00"01
00,59'00"00	00,59'00"01

Kepala Seksi Teknik Kemetrolgian



Gono, SE, MM  
NIP.19610807.198202.1.007

#### Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian







